ECONOMIA DA PREVIDÊNCIA

teoria, desenho e avaliação

Otávio José Guerci Sidone
Luís Eduardo Afonso

Colaboração
Ana Cristina de Souza Queiroz
Emmilly Elizabeth César Félix



USP
FEAUSP
SEMPRE FEA

ECONOMIA DA PREVIDÊNCIA

teoria, desenho e avaliação

Otávio José Guerci Sidone
Luís Eduardo Afonso

Colaboração
Ana Cristina de Souza Queiroz
Emmilly Elizabeth César Félix

Esta obra foi produzida no âmbito do Edital 2024 de Apoio à Publicação de Livros Digitais da USP da Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais ABCD.





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Reitor: Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior
Vice-Reitora: Profa. Dra. Maria Arminda do Nascimento Arruda

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA – FEAUSP
Diretora: Profa. Dra. Maria Dolores Montoya Diaz
Vice-Diretora: Profa. Dra. Maria Sylvia Macchione Saes

ECONOMIA DA PREVIDÊNCIA: TEORIA, DESENHO E AVALIAÇÃO
Otávio José Guerci Sidone
Luís Eduardo Afonso

Colaboração:
Ana Cristina de Souza Queiroz
Emmilly Elizabeth César Félix

Prefácios:
Fabio Giambiagi e Rogério Nagamine Costanzi

CAPA E PROJETO GRÁFICO
Jonathan Leandro | Tikinet

DIAGRAMAÇÃO
Jonathan Leandro | Tikinet
Pedro Malta | Tikinet

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Sidone, Otávio José Guerci
Economia da previdência [recurso eletrônico]: teoria, desenho e avaliação / Otávio José Guerci Sidone, Luís Eduardo Afonso ; colaboração Ana Cristina de Souza Queiroz, Emmilly Elisabeth César Félix. São Paulo: FEA/USP, 2025.
501 p

ISBN 978-85-61522-07-0 (e-book)
DOI: 10.11606/9788561522070

1. Previdência social. 2. Aposentadoria. 3. Economia do setor público. 4. Avaliação de políticas públicas. 5. Formulação de políticas públicas. I. Afonso, Luís Eduardo. II. Queiroz, Ana Cristina de Souza, colab. III. Félix, Emmilly Elisabeth César, colab. IV. Título.

CDD – 361.62

Elaborado por Rafael Mielli Rodrigues CRB-8/7286
Serviço de Biblioteca FEA/USP

Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada.

SOBRE OS AUTORES

Luís Eduardo Afonso

É professor da Universidade de São Paulo (USP) desde 2007. É graduado em Engenharia de Produção – Área Mecânica (USP, 1990), em Economia (USP, 1994), possui o Mestrado em Economia de Empresas (Fundação Getulio Vargas de São Paulo – FGVSP, 1999) e o Doutorado em Economia (USP, 2003). Realizou a Livre-Docência no Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária (USP, 2014). Desde maio de 2024, é Professor Titular no Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da USP (FEAUSP). Ministra a disciplina "Previdência Básica" no curso de Ciências Atuariais da USP desde 2007. A sua experiência como docente foi um dos pontos de partida para a elaboração deste livro. É professor da Disciplina Métodos de Pesquisa em Contabilidade no Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEAUSP. Desde 05/2023 é Membro titular do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. É Presidente da Comissão de Pós-Graduação da FEAUSP no biênio 2024-2026.

Afonso tem extensa experiência na área de previdência. Foi Membro do Grupo de Trabalho de Avaliação das Projeções Fiscais do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia (Ago-Out/2019). Também foi Instrutor junto à ENAP no Projeto de avaliação da Política de Benefícios Previdenciários Urbanos, efetuado com a Secretaria de Previdência (2020-2021), que originou o livro "Adequação e Equidade na Política Previdenciária: Indicadores para o Brasil" (SPREV/MTP, 2021), no qual é coautor de quatro capítulos. Atuou como Instrutor junto à ENAP em Projeto de Avaliação da Previdência Complementar no Brasil, realizado com a Secretaria de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas e Assuntos Econômicos do Ministério do Planejamento e Orçamento (01-05/2023).

Desenvolveu sólida carreira acadêmica, tendo direcionado a maior de sua produção científica para a área de Previdência. Publicou mais de 50 artigos acadêmicos em diversos periódicos, incluindo a *International Social Security*

Review. Este é o seu terceiro livro. Também contribuiu para a formação de quadros qualificados oriundos da universidade pública, tendo orientado seis trabalhos de Iniciação Científica, 52 Trabalhos de Conclusão de Curso, seis Dissertações de Mestrado, 11 Teses de Doutorado e um Estágio de Pós-Doutorado. Tem sido requisitado com frequência pelos meios de comunicação para emitir opiniões qualificadas sobre a temática previdenciária.

Afonso é Bolsista de Produtividade Nível 2 do CNPq.

Otávio José Guerci Sidone

É Auditor Federal de Finanças e Controle da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) desde 2014. É graduado em Economia (USP, 2010), possui Mestrado em Teoria Econômica (USP, 2013) e em *Dirección y Gestión de Planes y Fondos de Pensiones* (*Organización Iberoamericana de la Seguridad Social* e Universidade de Alcalá, 2018). Atualmente é doutorando em Economia pela Universidade Brasília (UnB). Realizou diversos cursos de extensão sobre previdência oferecidos por organismos internacionais, como a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o *Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social* (CIESS).

Sidone tem experiência na área de previdência, com cerca de sete anos de atuação na Secretaria de Previdência (2016-2022), ocupando os cargos de Coordenador-Geral de Estudos Previdenciários sobre Previdência Social e Complementar e de Assessor do Secretário de Previdência. Atuou entre 2016 e 2019 na avaliação dos impactos das diversas propostas de reforma da previdência, bem como no fornecimento de subsídios técnicos aos debates ocorridos no âmbito do Governo Federal e do Congresso Nacional. Também atuou como coordenador do Projeto de Avaliação da Política de Benefícios Previdenciários Urbanos (2020-2021), que deu origem ao livro “Adequação e Equidade na Política Previdenciária: Indicadores para o Brasil” (SPREV/MTP, 2021), sendo coautor de sete de seus capítulos. A experiência de Sidone no setor público também foi um dos pontos de partida para a elaboração deste livro.

É autor de cerca de 40 publicações sobre previdência, sendo 11 capítulos de livro, três artigos acadêmicos e outras 27 publicações (textos para discussão, notas técnicas, entre outros). Também atua como revisor de periódicos acadêmicos na área.

AGRADECIMENTOS

Escrever um livro-texto não é uma tarefa fácil. Demanda tempo, reflexão, estudo e muita paciência, além de apoio e compreensão dos familiares. Os obstáculos são muito grandes nesta longa jornada. Por este motivo, é necessário fazer dois agradecimentos especiais.

O primeiro agradecimento deve ser feito à Sempre FEA. O projeto desta obra foi aprovado no Edital de Projetos 2022. Os recursos obtidos foram destinados ao pagamento de duas bolsas às então estudantes de graduação Ana Cristina de Souza Queiroz (Ciências Atuariais) e Emmilly Elizabeth César Félix (Economia). Ambas tiveram papel fundamental na revisão do texto e na elaboração dos exercícios e do material didático.

O segundo agradecimento deve ser feito à Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais (ABCD/USP). O projeto deste livro foi contemplado no Edital 2024 do Programa de Apoio à Publicação de Livros Digitais USP. Este apoio financeiro permitiu o custeio da revisão e da diagramação dessa forma em formato digital, de forma gratuita.

SEMPRE FEA

A Sempre FEA é uma Associação criada em 2020 por ex-alunos da FEAUSP para apoiar atuais alunos, professores e funcionários, a fim de perpetuar a excelência da faculdade e retribuir à sociedade o investimento na educação superior gratuita.

A Associação tem duas linhas de atuação: o *Centro de Carreiras*, com programas voltados diretamente ao desenvolvimento profissional e socioemocional dos alunos, e os *Editais de Projetos*, que direcionam recursos a iniciativas propostas por membros da própria Comunidade FEANA nas áreas de Excelência Acadêmica, Extensão Universitária, Empreendedorismo e Inclusão e Equidade.

Até o início de 2025, a Sempre FEA destinou R$ 1,8 milhão a mais de 80 projetos que impactaram 6.000 pessoas – como este importante livro do Prof. Dr. Luís Eduardo Afonso e Otávio Sidone, que foi elaborado com as contribuições de alunas que receberam bolsas da Associação e que será disponibilizado gratuitamente a todos em formato digital.

Este é um exemplo de como trabalhamos para impulsionar a comunidade FEAna e ampliar seu impacto. Junte-se a nós e faça parte dessa história!

SUMÁRIO

PREFÁCIO *por Fabio Giambiagi* **15**

PREFÁCIO *por Rogério Nagamine Costanzi* **18**

APRESENTAÇÃO **21**

Objetivos e público-alvo 21

Organização do livro 22

Material complementar 24

1. POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA: OBJETIVOS, CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO **25**

1.1. Política previdenciária: introdução **25**

Sistema de proteção social: Estado de bem-estar social 25

Seguridade social e previdência 28

1.2. Objetivos da política previdenciária **30**

Multiplicidade de objetivos 30

Alívio da pobreza 31

Suavização do consumo 32

Proteção contra riscos e redução da incerteza 33

Equidade e redistribuição 34

Outros objetivos econômicos e sociais 38

1.3. Conceitos fundamentais em sistemas previdenciários **40**

Benefícios assistenciais 40

Segurados e contribuições previdenciárias 41

Benefícios previdenciários 45

Características gerais dos sistemas previdenciários 49

1.4. Tipologia básica de classificação: arranjo financeiro-atuarial **50**

Classificação de sistemas previdenciários 50

Arranjos financeiros-atuariais 51

Contribuição definida (CD) 52

Benefício definido (BD) 54

Justiça e neutralidade atuarial 56

1.5. Tipologia básica de classificação: métodos de financiamento 57
Financiamento e método de financiamento 57
Repartição (RE) 59
Capitalização (CA) 62
1.6. Tipologia básica de classificação: estruturas estilizadas 64
Tipos ideais 64
Contribuição definida nocional (CDN) ou não financeira 65
Arranjos financeiro-atuariais mistos ou híbridos 66
Métodos de financiamento mistos ou híbridos 68
Outras tipologias de classificação de sistemas previdenciários 69
Questões 71
Revisão 71
Discussão 75
2. MICROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA I: CONSUMO, POUPANÇA E TRABALHO 76
2.1. Ferramentas da análise econômica 76
Método na ciência econômica 77
Princípios econômicos fundamentais: oferta e demanda 79
Variáveis econômicas 81
2.2. Consumo, poupança e previdência 82
Teorias econômicas sobre consumo e poupança 82
Modelo do ciclo de vida (MCV) 85
Preferências em relação ao risco 89
MCV e a política previdenciária 91
2.3. Mercado de trabalho e previdência 93
Previdência e oferta de trabalho 94
Previdência e a transição para a inatividade (decisão de aposentadoria) 98
Previdência e a demanda por trabalho 100
Considerações 100
2.4. Economia comportamental: teoria e evidências 101
Racionalidade Limitada 102

Ausência de autocontrole (força de vontade limitada) 106
Implicações comportamentais para a política previdenciária 110
Educação financeira e previdenciária 112

Questões 119
Revisão 119
Discussão 122

3. MICROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA II: ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO E DO SEGURO 123

3.1. Economia do setor público: eficiência e falhas de mercado 123
Economia do setor público 123
Eficiência econômica 125
Falhas de mercado e ineficiência econômica 127

3.2. Atuação do Estado na economia 131
Critérios de eficiência e de equidade 131
Falhas de governo 136
Elementos fundamentais para a atuação do Estado 138

3.3. Economia do seguro: fundamentos 139
Conceitos fundamentais: incerteza e risco 139
Mecanismos de mensuração e de redução dos riscos 141
Mercado de seguros 143

3.4. Atuação do Estado na política previdenciária 150
Eficiência no mercado privado de seguros de riscos sociais 150
Seguro de aposentadoria (risco de velhice) 151
Eficiência da provisão pública 164
Outras justificativas para a política previdenciária 173

Questões 175
Revisão 175
Discussão 177

4. MACROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA I: FINANCIAMENTO, POUPANÇA E CRESCIMENTO 178

4.1. Financiamento da política previdenciária 178

Tributação e eficiência 180
Sistemas de financiamento da política previdenciária 182
Equilíbrio atuarial e método de financiamento 187
Fontes de financiamento 192
Princípios de financiamento 197

4.2. Métodos de financiamento: implicações econômicas 199

Taxas de retorno na CA e na RE 200
Comparação entre as taxas de retorno da CA e da RE 202
Analogia entre a RE e um esquema Ponzi 206

4.3. Previdência, poupança e crescimento 208

Relações teóricas 208
Evidências empíricas 215
Transição da RE para a CA 222

Questões 230

Revisão 230
Discussão 232

5. MACROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA II: DESPESA, ENVELHECIMENTO E OUTROS DESAFIOS 233

5.1. Demografia: conceitos e implicações 233

Principais conceitos e indicadores demográficos 233
Transição demográfica e envelhecimento populacional 240

5.2. Despesa previdenciária: dinâmica e sustentabilidade 243

Custo econômico da população idosa e despesa previdenciária 243
Despesa previdenciária: dinâmica e determinantes 247
Sustentabilidade da previdência e finanças públicas 251

5.3. Envelhecimento e previdência 260

Consequências do envelhecimento para a previdência 261
Enfrentamento do desafio demográfico 263
Desafios adicionais para a política previdenciária 269

Questões 271
Revisão 271
Discussão 273

6. DESENHO DA POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA: PRINCÍPIOS E ORGANIZAÇÃO 274

6.1. Objetivos e prioridades da política previdenciária 274
Desenho e formulação de políticas públicas 274
Importância das teorias sociais 277
Objetivos esperados e prioridades 283

6.2. Público-alvo da política previdenciária 287
Definição do público-alvo 287
Obrigatoriedade de participação 289

6.3. Instrumentos de desenho na política previdenciária 293
Benefícios não contributivos (assistenciais) 293
Benefícios previdenciários: condições de exigibilidade 296
Benefícios previdenciários: regras de cálculo e de atualização de valores 306

6.4. Administração e governança na política previdenciária 314

6.5. Riscos e subsistemas previdenciários 318
Riscos na política previdenciária 318
Organização em subsistemas 324
Novos instrumentos de política previdenciária 328

Questões 329
Revisão 329
Discussão 331

7. AVALIAÇÃO DA POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA: DIMENSÕES E INDICADORES 332

7.1. Avaliação da política previdenciária 332
Avaliação de políticas públicas 332
Dimensões de avaliação da política previdenciária 335

7.2. Cobertura e adequação 337
Cobertura: definição e discussão 337
Indicadores de cobertura 339
Adequação: definição e discussão 341
Indicadores de adequação 342
7.3. Equidade e sustentabilidade 354
Equidade: definição e elementos básicos 354
Sustentabilidade: definição e elementos básicos 360
7.4. Outras dimensões de avaliação e cálculo de indicadores 366
Questões 372
Revisão 372
Discussão 375
8. REFORMA DA PREVIDÊNCIA 376
8.1. Conceitos e princípios 376
Conceito 376
Princípios de uma reforma 376
Alternativas de reforma 381
Opções disponíveis 383
8.2. Experiência internacional em reformas da previdência 389
Reformas paramétricas 389
Reformas estruturais para contas individuais (CD/CA) 390
Reformas estruturais para CDN (CD/RE) 393
8.3. Viabilização de uma reforma 396
Economia política de uma reforma 396
Mecanismos viabilizadores de uma reforma 399
Questões 401
Revisão 401
Discussão 403

9. POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA NO BRASIL 404
9.1. História da previdência no Brasil 404
Início da política previdenciária no Brasil 404
Início do processo de unificação 407
CF/1988 e reformas 411
9.2. Política previdenciária: organização geral 415
9.3. Regimes previdenciários 420
Regime Geral de Previdência Social – RGPS 420
Regime Próprio de Previdência Social – RPPS 433
Regime de Previdência Complementar – RPC 437
9.4. Políticas com natureza previdenciária 439
Sistema de Proteção Social dos Militares 439
Política assistencial continuada 441
Programa Seguro-Desemprego 443
Títulos públicos de aposentadoria 445
9.5. Avaliação da política previdenciária 445
Cobertura 447
Suficiência 449
Equidade 451
Sustentabilidade 454
Outros aspectos importantes da política previdenciária 460
Questões 462
Revisão 462
Discussão 464
GLOSSÁRIO 465
REFERÊNCIAS 475

PREFÁCIO

Fabio Giambiagi

O livro sobre a Previdência Social, de Luís Eduardo Afonso e Otávio J. G. Sidone, me traz à lembrança o momento análogo em que me encontrava há quase três décadas, por ocasião do lançamento de meu livro em coautoria com Ana Cláudia Além, *Finanças públicas* (2000). Na ocasião, me dirigi à editora apostando num livro que tinha uma proposta diferente, ao procurar uma abordagem direta e clara das questões de finanças públicas, de sentido bem objetivo e que conjugasse plenamente a teoria econômica com uma visão prática dos aspectos institucionais relacionados aos assuntos estudados.

Este livro tem uma proposta algo parecida, apenas referente ao âmbito da Previdência Social e não ao das finanças públicas, consideradas *latu sensu*. A justificativa é a ausência, no mercado, de um livro com essas características, que sirva simultaneamente para fins docentes nos cursos específicos sobre a matéria e para administradores em suas áreas respectivas de dedicação (gestores públicos no caso daquele meu livro de finanças públicas, gestores de fundos de pensão e de órgãos que lidam com temas previdenciários, no caso do novo livro em tela).

Não existe na praça um livro com as características do que está sendo aqui proposto. As obras existentes sobre finanças públicas tratam de uma temática mais ampla e livros como o meu (pela GEN) em coautoria com Arlete Nese, *Fundamentos da previdência complementar* tratam da Previdência objeto do título da obra – e não da Previdência Social no sentido amplo. Entendo que é importante o mercado dispor de um instrumento didático, útil a professores, alunos e ao público em geral, que contenha o embasamento teórico, os princípios, a evolução institucional e uma série de elementos que expliquem o universo representado pelo Regime Geral da Previdência Social (RGPS) e pelos Regimes Próprios da Previdência Social (RPPS).

A Previdência Social, no contexto de uma intensa transformação demográfica pela qual o país passará nas próximas décadas, é um dos desafios mais importantes com os quais o Brasil se defronta. Temos um regime geral que paga benefícios a mais de 30 milhões de brasileiros, 27 estados e mais de 5500 municípios, muitos dos quais com seu respectivo regime, todos eles precisando ser administrados de modo a garantir as condições de solvência

dos pagamentos a serem feitos no decorrer do século. Há diversos gestores a serem formados, que precisarão ser devidamente treinados para cumprir a contento as suas funções. Este livro não apenas contém a matéria necessária para isso, como também inclui, em cada capítulo, exercícios que permitirão ao professor aferir se os ensinamentos proferidos alcançaram os objetivos devidos.

Cabe supor que o público-alvo do livro seja um *mix* composto de: i) professores e alunos em cursos de caráter acadêmico (Economia, Atuária, Contabilidade Pública etc.); ii) profissionais dos órgãos de Governo que lidam com o tema (órgãos reguladores, Ministérios, escolas de Governo, público dos Estados e Municípios que tratam com o assunto etc.); e iii) aspirantes a concursos que incluam o tema da Previdência Social para certames nos quais o livro seja parte da bibliografia, área essa promissora no Brasil, à luz da necessidade de renovação dos quadros técnicos, depois de muitos anos sem a realização de concursos nas mais diversas áreas.

Além da organização interessante e do tratamento adequado dos temas, destaco como ativos importantes do livro dois elementos que considero extremamente úteis, tanto para os professores, como para os alunos. O primeiro é o nível das questões adicionadas ao fim de cada capítulo, que permitem uma aferição do grau de compreensão da matéria por parte dos leitores. O segundo é a excelente qualidade da bibliografia citada em cada capítulo e compilada no final do livro, algo muito interessante para aqueles que quiserem se aprofundar em temas específicos.

O livro inclui diversos capítulos, começando com uma discussão sobre política previdenciária e tendo continuidade com capítulos sobre a microeconomia e a macroeconomia da Previdência (em ambos os casos com dois capítulos por cada um desses grandes temas), para posteriormente tratar de sua organização, dos mecanismos para sua avaliação, de seus indicadores e de um capítulo específico sobre o Brasil. Considero que não há grande assunto ligado à Previdência que não seja abordado no livro, razão pela qual recomendo sua leitura, certo de que será um instrumento didático de grande valia para professores, alunos e ao público interessado no tema em geral.

Por fim, quero destacar duas características adicionais que julgo importantes na obra dos colegas. A primeira é sua durabilidade, pois ao contrário de obras ricas em números e dados, mas que, portanto, sofrem de uma certa "perecibilidade", o forte aqui é a análise conceitual. Desse modo, provavelmente o livro poderá conservar sua atualidade mesmo daqui a vários anos.

A segunda característica – e o digo como participante engajado no debate, o que às vezes é um pouco cansativo – é que Luís e Otávio conseguiram desenvolver uma abordagem que permite ao leitor, de um modo geral, "navegar" pelo tema sem que isso seja afetado pela crença teórico-filosófica que cada um pode ter em relação a um dos assuntos mais polêmicos na economia, que é o das regras previdenciárias. O caso recente da França – onde, politicamente, o país sofreu uma verdadeira convulsão a propósito das reformas propostas pelo Presidente Macron – mostra como essas questões são controversas. Creio que, com certa honestidade intelectual de todos, este é um livro que poderia ser utilizado como material didático por professores devotos das diversas "igrejas" em que se divide a "teologia previdenciária", por assim dizer. O que é um mérito que me parece invejável.

Convido então quem tiver estas páginas em mãos – ou na tela do seu computador – à leitura do texto.

Fabio Giambiagi

Janeiro de 2025

PREFÁCIO

Rogério Nagamine Costanzi

No Brasil, há carência de material que sirva de apoio aos gestores que definem os objetivos da previdência social que devem ser considerados na formulação dessa importante política social, que consiste, em termos de volume financeiro, na maior ação de transferência de renda no Brasil. Sem a clareza conceitual de quais são os objetivos da política previdenciária, não há como formular adequadamente essa política social fundamental, nem como propor inevitáveis reformas da previdência que são necessárias. A previdência social, em função do processo global de envelhecimento, é uma das questões mais relevantes no cenário socioeconômico global. No Brasil, que apresenta um envelhecimento ainda mais acelerado, essa política social é fundamental para garantir a seguridade de renda e o combate à pobreza, em especial, mas não exclusivamente, para a população idosa. Considerando os contribuintes e beneficiários (contributivos e não contributivos) da previdência, se chega a um total de 95 milhões de pessoas diretamente afetadas no Brasil. Esse grupo representa mais da metade (56%) da população brasileira de 16 anos ou mais de idade.

Minhas experiências, tanto no Ministério da Previdência, como no debate público, evidenciam a necessidade de que os profissionais das mais diferentes áreas do conhecimento entendam os conceitos fundamentais a partir dos quais os economistas abordam o tema. Isso é importante por diversas razões – em primeiro lugar, possibilita interpretação crítica da produção de conhecimento econômico sobre o tema da previdência. Em segundo lugar, permite colaborações mais efetivas entre formuladores de políticas de diferentes formações técnicas e ideológicas, especialmente diante da necessidade de convergências no enfrentamento dos desafios modernos de adaptação da política previdenciária ao processo global de envelhecimento.

Uma grande qualidade deste livro é trazer o conhecimento fundamental sobre o tema de forma didática, acessível e sintética, sem fugir das complexidades inerentes ao assunto. A literatura sobre o tema costuma ser vasta, complexa, fragmentada e predominantemente em inglês. O livro trata das possibilidades de desenho do sistema previdenciário, tanto aspectos micro como macroeconômicos. Os resultados do último censo demográfico apontam para

um processo de envelhecimento mais rápido que o esperado, que somado ao atual incremento acelerado dos gastos previdenciários, fez crescer o interesse sobre uma nova e inevitável reforma da previdência, tópico que também é objeto do livro, mas tratado de forma concisa, direta e prática, sem deixar de considerar todas as dimensões necessárias.

O livro também trata de aspectos macro, como financiamento, poupança e crescimento, que são relevantes no atual contexto brasileiro de reforma tributária. Também explora os motivos pelos quais há necessidade de atuação do Estado na seara previdenciária, algo que também é fundamental para os formuladores de política e gestores.

Por fim, o livro trata do tema de avaliação de políticas públicas, descrevendo as principais dimensões e indicadores para a avaliação da previdência social, o que pode ser guia importante para a pesquisa ainda incipiente do tema no Brasil.

O livro, além de apresentar de forma clara, acessível e didática os conceitos centrais da previdência social, também aborda suas bases históricas, aspectos jurídicos e legais e as transformações pelas quais passou e continua a passar. De forma clara e didática, pode servir de importante introdução a esse tema tão complexo para estudantes de graduação, que estão começando sua jornada acadêmica em áreas relacionadas ao direito, economia, administração e outras disciplinas, e que necessitam ter uma compreensão sólida dos sistemas de proteção social que impactam diretamente a vida de milhões de pessoas ao longo de seu ciclo de vida. O sistema de previdência é um dos pilares que sustentam o bem-estar da sociedade, afetando o presente e o futuro de todos os cidadãos, independentemente da fase da vida em que se encontram.

O conteúdo também foi organizado de forma a facilitar a assimilação dos conceitos mais importantes, proporcionando uma sequência lógica que vai desde a fundamentação teórica até a análise das políticas públicas no caso brasileiro. O leitor será levado a questionar as alternativas para o futuro da previdência, além de ser estimulado a compreender o impacto das decisões políticas sobre a vida de milhões de brasileiros.

Portanto, o livro traz de forma didática e abrangente aspectos teóricos e práticos que são fundamentais para os gestores da política previdenciária no Brasil. Ainda, pode ser um manual importante para estudantes que desejem iniciar estudos sobre o tema, além de pesquisadores da área. Este livro é, portanto, um convite à reflexão, ao estudo e ao questionamento contínuo. Que

sua leitura inspire os leitores a se aprofundarem cada vez mais no fascinante universo da previdência social e em sua aplicação prática na construção de um país melhor.

Rogério Nagamine Costanzi

Janeiro de 2025

APRESENTAÇÃO

Objetivos e público-alvo

Interesse em política previdenciária. É crescente o interesse pelo tema da previdência social. Por um lado, são contínuas as discussões sobre reformas da previdência e suas implicações socioeconômicas em diversos países. Por outro lado, os desafios na formulação das políticas públicas são cada vez mais complexos, decorrentes de mudanças demográficas, tecnológicas, novas formas de trabalho, globalização, novas demandas, entre outros fatores, o que exige a adaptação das políticas públicas às sociedades modernas.

Multidisciplinaridade. A análise da política previdenciária possui caráter absolutamente interdisciplinar, envolvendo diferentes áreas do conhecimento, como economia, finanças, direito, atuária, sociologia, política, história, etc. A necessidade de que um pesquisador ou profissional da área tenha múltiplas competências leva especialistas como Blake (2006) a defenderem a formação uma nova categoria profissional, o *cientista previdenciário*, o qual possuiria formação adequada para lidar com a natureza multidisciplinar e os desafios da política previdenciária.

Economia da previdência. Entende-se como *economia da previdência* o campo de estudo da alocação intertemporal de recursos dos indivíduos visando seu período de inatividade e suas implicações coletivas. No entanto, busca-se também a apresentação, ainda que de maneira panorâmica, sobre elementos de outras áreas do conhecimento selecionadas pelos autores a partir de sua relevância para o debate dessa política pública, seja no ambiente acadêmico, seja no ambiente público. Além da expectativa de contribuição para a compreensão do leitor, a apresentação das principais bases de conhecimento de outras disciplinas poderia estimular o interesse e facilitar a interlocução com especialistas de outras áreas. Procurou-se selecionar conteúdo relevante, ainda que de forma mais sintética, de forma que também fossem apresentados os fundamentos teóricos da política previdenciária, com enfoque em suas principais conclusões e implicações práticas.

Objetivos do livro. O livro concentra-se na discussão de aspectos econômicos associados à política previdenciária. O objetivo primordial é fornecer ao leitor um amplo ferramental que permita a melhoria de sua própria capacidade analítica, o que poderia permitir tanto a valoração individual de visões apresentadas, como a formação de suas próprias convicções no debate sobre a política previdenciária.

Público-alvo. Este é um livro didático voltado aos estudantes de graduação e de pós-graduação, pesquisadores, especialistas, profissionais e formuladores de políticas que possuem interesse em temas associados à discussão do desenho, implantação e avaliação da política previdenciária, principalmente em suas perspectivas socioeconômicas.

Organização do livro

Principais conceitos sobre política previdenciária. O primeiro capítulo do livro busca apresentar os principais conceitos e terminologia comumente utilizada na discussão da política previdenciária, particularmente no que se refere a sua dimensão econômica. Nesse capítulo, o leitor encontrará definições acerca do escopo, importância e objetivos da política previdenciária, bem como diversos conceitos associados à organização de um sistema previdenciário.

Aspectos microeconômicos da política previdenciária. Os capítulos 2 e 3 tratam da dimensão microeconômica da política previdenciária. No caso do capítulo 2, são apresentados os conceitos básicos e a terminologia utilizada no estudo da dimensão microeconômica da política previdenciária. Após a exposição dos principais conceitos e ferramentas utilizados pela teoria econômica, são abordadas as principais relações existentes entre a previdência e diversos aspectos da análise econômica, como consumo, poupança e mercado de trabalho, além de aspectos teóricos e empíricos da economia comportamental. Já o capítulo 3 traz os conceitos básicos e a terminologia utilizada na discussão sobre o papel do Estado na economia e na política previdenciária. Após essa abordagem, são apresentados diversos conceitos relacionados à economia do seguro e a necessidade de atuação do Estado nesses mercados, bem como a caracterização da política previdenciária como política pública e o papel do seguro social.

Aspectos macroeconômicos da política previdenciária. Os capítulos 4 e 5 tratam da dimensão macroeconômica da política previdenciária. O capítulo 4

traz os conceitos básicos e a terminologia utilizada na discussão macroeconômica sobre as implicações da política previdenciária, principalmente em termos de seu financiamento. São apresentados os principais conceitos sobre o financiamento da política previdenciária, as principais implicações econômicas dos diferentes métodos de financiamento e diversos conceitos e relações entre a previdência e variáveis macroeconômicas como poupança e crescimento. Por sua vez, o capítulo 5 elenca os conceitos básicos e a terminologia utilizada na análise da dinâmica da despesa da previdência, com destaque aos elementos associados ao processo de envelhecimento populacional. São discutidos diversos aspectos relacionados à despesa previdenciária, seus condicionantes e implicações sobre a sustentabilidade da política previdenciária, principalmente relacionados aos desafios à política previdenciária decorrentes do envelhecimento populacional.

Desenho da política previdenciária. O capítulo 6 traz os elementos fundamentais para a discussão do desenho da política previdenciária em meio a sua caracterização no âmbito do ciclo de políticas públicas, com destaque à importância das teorias sociais para a definição dos objetivos prioritários da política previdenciária. São apresentados os principais aspectos relacionados à definição do público-alvo, instrumentos e atores políticos relevantes para o desenho da política previdenciária, bem como os principais riscos existentes nos sistemas previdenciários e suas potenciais implicações.

Avaliação da política previdenciária. O capítulo 7 apresenta os principais elementos para a avaliação da política previdenciária, com destaque à caracterização das principais dimensões de avaliação, como adequação, cobertura, equidade e sustentabilidade. Nesse sentido, são apresentados os principais indicadores de avaliação, bem como são discutidos diversos aspectos relacionados a utilização e interpretação desses indicadores.

Reforma da previdência. O capítulo 8 trata do importante tema da reforma da previdência. São expostos diversos conceitos relevantes e as principais tendências e experiências internacionais em reformas, bem como suas diversas implicações. Também são destacados diversos aspectos para a viabilização de uma reforma, com ênfase na economia política da reforma.

Política previdenciária no Brasil. O capítulo 9 aborda os principais elementos do desenho da política previdenciária no Brasil, em termos de sua estrutura organizacional, público-alvo, financiamento e benefícios. Também são apresentados os principais resultados em termos da avaliação de suas principais dimensões, como cobertura, adequação, equidade e sustentabilidade.

Material complementar

Material complementar. O material complementar é composto por um conjunto de apresentações de slides com resumos de cada um dos capítulos do livro. Almeja-se que esse material potencialize a disseminação do conteúdo do livro, especialmente quanto à sua finalidade didática. O material encontra-se disponível para *download* gratuito em: https://drive.google.com/drive/folders/1LbFx-VUu1M2DsVTRyl_4S21ZFpxNjXqO?usp=drive_link.

Sugestões. Sugestões podem ser encaminhadas ao endereço eletrônico livroeconomiadaprevidencia@gmail.com.

1. POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA: OBJETIVOS, CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO

Objetivos

Este capítulo busca apresentar os conceitos básicos e a terminologia comumente utilizada na discussão econômica da política previdenciária, sendo esperado que permita ao leitor:

- caracterizar a política previdenciária em termos de escopo, importância e objetivos; e
- compreender os principais conceitos associados à organização do sistema previdenciário, em termos de benefícios, contribuições, arranjo financeiro-atuarial e método de financiamento.

1.1. Política previdenciária: introdução

Sistema de proteção social: Estado de bem-estar social

Objetivo das políticas sociais e de proteção social. As políticas sociais ou de proteção social visam propiciar segurança econômica, ou seja, aliviar as privações econômicas aos cidadãos em relação aos riscos sociais (eventos que podem levar o trabalhador a perder total ou parcial, de forma temporária ou permanente, sua capacidade laboral), usualmente por meio de transferências monetárias. O objetivo é promover a redução de desigualdades econômicas e prover serviços ou benefícios que ampliem as oportunidades dos cidadãos ao longo de suas vidas, de maneira que possam desenvolver plenamente seu potencial de crescimento individual, aumentar o bem-estar e o desenvolvimento de toda a sociedade (Cichon et al., 2004; Menicucci & Gomes, 2018).

Terminologia e conceituação. O conjunto de esquemas de proteção social que operam em um determinado país muitas vezes é denominado de sistema (nacional) de proteção social, estado de bem-estar (terminologia britânica)[1],

[1] Segundo Krugman e Wells (2014), o termo “estado de bem-estar” origina-se de um discurso de um clérigo britânico em meio à Segunda Guerra Mundial, em que comparava o “estado de bem-estar” britânico destinado ao bem-estar da população com o “estado de guerra” da Alemanha destinado à conquista.

estado providência (terminologia francesa) ou sistema de políticas sociais, termos que acabam sendo utilizados de maneira intercambiável devido às dificuldades de precisão conceituais. Isso decorre, em larga medida, da inexistência de arranjo ou modelo abstrato ou ideal, com dependência apenas de experiências nacionais particulares, cada uma com sua história, complexidade e processo de mudança contínuo.

Sistema de proteção social
Institucionalização de diversos programas que visam garantir segurança econômica aos cidadãos em relação aos riscos sociais

Sistema de proteção social. Apesar da imprecisão conceitual, o sistema de proteção social, ou estado de bem-estar social (EBS), pode ser interpretado como uma maneira de organização do Estado, essencial para o funcionamento econômico e social das sociedades capitalistas. Em termos gerais, o sistema de proteção social tem como fundamentos as ideias de liberdade, igualdade, democracia, dignidade da pessoa humana, valorização do trabalho e, em especial, do emprego, além da institucionalização de direitos civis (associados à liberdade individual), políticos (associados à participação no exercício do poder político) e sociais (educação, saúde, transporte, moradia, cultura, lazer, entre outros). Em termos específicos, o sistema de proteção social promove a institucionalização de diversos programas que visam propiciar segurança econômica aos cidadãos em relação aos riscos sociais (usualmente a partir de transferências monetárias formais), promover a redução de desigualdades econômicas, prover serviços ou benefícios (Barr, 2012; Cichon et al., 2004; Delgado & Porto, 2019; Menicucci & Gomes, 2018).[2]

Riscos sociais
Implicam perda ou redução da capacidade laborativa do indivíduo, e, assim, insuficiência econômica para esse e sua família

Riscos sociais. Os riscos são contingências (eventos que podem ou não ocorrer) com efeitos percebidos como negativos, seja para indivíduos, grupos ou toda a sociedade. Os riscos sociais são aqueles que implicam perda ou redução da capacidade laboral do indivíduo, o que acarreta insuficiência econômica para si e para sua família. Normalmente estão associados à perda temporária ou permanente da capacidade laboral, em decorrência de idade avançada (velhice), doença, acidente, deficiência, desemprego involuntário ou óbito.

Transferências monetárias
Transferências de renda em dinheiro (benefícios)

Transferências em espécie
Transferências via oferta de bens e serviços

Transferências de renda e benefícios. As transferências são um dos instrumentos por meio dos quais o sistema de proteção social visa atingir seus objetivos. Quando ocorrem sob a forma de transferências de renda, ou seja,

[2] Para os propósitos deste livro, tomaremos as denominações de sistema de proteção social, estado de bem-estar social e políticas sociais como tendo o mesmo sentido.

em termos monetários (dinheiro), costumam ser denominadas de benefícios, e visam permitir o consumo de bens e serviços. Já quando ocorrem por meio da oferta dos próprios bens ou serviços, são denominadas transferências *em espécie*, como é o caso do fornecimento de alimentos, abrigo ou serviços de saúde. As transferências ou gastos sociais representam uma parcela grande do gasto público total nos países e estão associadas a níveis mais altos de proteção social (Cichon et al., 2004).

Componentes dos sistemas de transferência de renda. Os sistemas de transferências (formais e informais) possuem alguns componentes: (i) financeiro; (ii) normas que definem os direitos e deveres; (iii) uma organização que operacionaliza a redistribuição de renda e a provisão de bens e serviços; e (iv) definição do público-alvo ou beneficiários. No caso dos sistemas formais, esses componentes estão definidos institucionalmente por meio de leis ou acordos formais e dependem da capacidade administrativa do Estado para sua institucionalização e operacionalização. Assim, um sistema de proteção social pode ser entendido como um conjunto definido de regras, mantidas por uma ou mais unidades institucionais, que regem a provisão e o financiamento de transferências de proteção social. Entre as instituições envolvidas, as quais podem administrar um ou mais esquemas, podem estar: instituições de seguro social, governos nacionais, estaduais ou locais, fundos de pensão, companhias de seguros, empregadores públicos e privados e entidades privadas de previdência e assistência, entre outros. Já entre os sistemas informais, estariam os esforços de organizações que visam prover assistência à população socialmente mais vulnerável e os arranjos intrafamiliares em que os membros da família fornecem sustento econômico ou alguma forma de cuidado ou atenção aos idosos. Há algum grau de substitutibilidade entre os sistemas formais e informais: quando os sistemas formais não suprem as carências dos cidadãos, é comum que sistemas informais se desenvolvam com o intuito de suprir tais carências (Cichon et al., 2004; Thomson, 2000).

Elementos típicos dos sistemas de proteção social. A Tabela .11 apresenta os elementos típicos dos sistemas de proteção social, destacando as necessidades, o objetivo de atuação da política, os benefícios monetários comumente utilizados e a natureza organizacional da política, em termos de setor ou área de atuação.

Tabela 1.1 – Elementos típicos dos sistemas de proteção social: categorias, riscos sociais, objetivos e benefícios

Risco	Objetivo	Instrumentos	Natureza organizacional (setor/ área)
Pobreza e exclusão social	Mitigar a exposição à pobreza e à exclusão social	benefício não contributivo específico	assistencial ou previdenciária
Deficiência	Substituir renda relacionada à incapacidade permanente para o exercício de atividades econômicas ou sociais decorrentes de deficiência (física ou mental)	benefício para pessoa com deficiência (*)	assistencial ou previdenciária
Velhice	Substituir renda (com exceção de cuidados de saúde) relacionada à incapacidade laboral permanente (longo prazo) decorrente de idade avançada (velhice)	aposentadoria programada (*)	previdenciária
Incapacidade	Substituir renda (com exceção de cuidados de saúde) relacionada à incapacidade laboral permanente (longo prazo) decorrente de doença ou acidente	aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez) (*)	previdenciária
Sobreviventes	Substituir renda de segurado falecido (com exceção de cuidados de saúde) para fornecer proteção à família (dependentes econômicos)	pensão por morte (*)	previdenciária
Doença/ acidente	Substituir renda do trabalho, no caso de incapacidade laboral temporária (curto prazo) decorrente de doença (física ou mental), excluindo invalidez	auxílios de incapacidade temporária (doença ou acidente)	previdenciária
Maternidade	Substituir renda relacionada à incapacidade laboral temporária (curto prazo) decorrente de maternidade e cuidados com criança	salário-maternidade	previdenciária
Desemprego	Substituir renda relacionada à incapacidade laboral temporária (curto prazo) decorrente de desemprego involuntário	seguro-desemprego	trabalhista (ou previdenciária)
Cuidados de saúde	Fornecer bens e serviços de saúde necessários para manter, restaurar ou melhorar a saúde	serviços de saúde	saúde
Habitação	Auxiliar o custeio da habitação ou fornecer moradia adequada	auxílio-moradia (*)	habitacional
Educação (básica)	Fornecer acesso ao ensino e auxiliar custeio para fomentar frequência escolar (transporte, material, etc.)	benefício familiar ou infantil (*)	educacional

Fonte: Elaborado com base em Cichon et al., 2004, Barr, 2012 e Nisticò, 2019.
(*): também pode ser em espécie.

Seguridade social
Refere-se a todo o conjunto de transferências sociais em dinheiro (benefícios previdenciários, assistenciais, trabalhistas) e em espécie (serviços de saúde) organizados pelo Estado

Seguridade social e previdência

Seguridade social. A seguridade social refere-se a todo o conjunto de transferências sociais em dinheiro (benefícios previdenciários, assistenciais, trabalhistas) e em espécie (serviços de saúde) organizadas pelo Estado (Cichon et al., 2004). Contudo, a delimitação do conjunto de transferências integrantes da seguridade social varia entre os países, o que acarreta significados distintos. Ainda que inclua necessariamente a previdência social, em alguns países,

a seguridade social também inclui as políticas de assistência social, saúde e até educacional.[3] Quando tratarmos exclusivamente de previdência, evitaremos o uso da denominação seguridade social, seguindo a literatura especializada (Barr & Diamond, 2008, 2010; Börsch–Supan et al., 2015; Iparraguirre, 2020), com preferência por termos como previdência, sistema previdenciário e política previdenciária, que serão utilizados ao longo deste livro.

Saúde. A política de saúde integra serviços médicos e outras ações direcionadas ao bem-estar físico e mental dos indivíduos e baseia-se fundamentalmente no critério da necessidade de cuidados de saúde, tendo suas ações financiadas tipicamente pela tributação geral, existindo, assim, um vínculo difuso entre as contribuições efetuadas e os benefícios auferidos.

Assistência social. A política de assistência social integra ações de caráter distributivo usualmente por meio do pagamento de benefícios monetários aos indivíduos socioeconomicamente vulneráveis, com base nas suas necessidades (Cichon et al., 2004). As políticas de assistência social baseiam-se fundamentalmente no critério da necessidade de mitigar os efeitos da insuficiência de renda, tendo seus benefícios monetários independentes de contribuições realizadas pelos indivíduos.

Previdência social
Programa público de gerenciamento de riscos sociais ligados à geração e reposição de renda, com ênfase na inatividade

Previdência, sistema previdenciário ou política previdenciária. A partir da definição da natureza organizacional típica dos sistemas de proteção social, pode-se identificar o papel fundamental da política previdenciária, a qual consiste em política pública (mediada ou ofertada pelo Estado), visando o gerenciamento de riscos sociais e a geração e reposição de renda (com ênfase na inatividade), com natureza intertemporal (com diversas gerações sobrepostas) e variadas dimensões de heterogeneidade, e com benefícios recebidos estritamente relacionados às contribuições efetuadas.

Breve histórico da previdência. Um traço comum a diversas sociedades é o apoio e a solidariedade familiar e comunitária aos membros mais velhos, já realizado por algumas tribos e clãs.[4] Na sequência, alguns arranjos institucionalizados direcionados à militares foram empregados por meio da instituição de poupança previdenciária obrigatória ou de benefícios não

[3] Como exemplo, nos Estados Unidos, a seguridade social contempla os benefícios de aposentadoria e invalidez; no Reino Unido, refere-se a todos os benefícios monetários estatais; e, na maioria da Europa, também inclui benefícios monetários e cuidados de saúde. (Barr & Diamond, 2010).

[4] Ainda que em algumas sociedades, os idosos eram mortos ou deixados para morrer quando não podiam mais contribuir com seu trabalho para a comunidade.

contributivos para ex-combatentes ou feridos em guerras. Posteriormente, foram estruturados mecanismos de proteção social voltados aos funcionários públicos. Ao longo da história, também existiram diversos mecanismos de proteção social à pobreza na velhice. Todavia, a organização institucional pelo Estado, mais próxima dos arranjos contemporâneos, iniciou-se somente no fim do século XIX, principalmente quando o emprego assalariado tornou-se importante nas economias industriais. Inicialmente instituído para categorias profissionais específicas, teve sua cobertura estendida aos trabalhadores formais com o passar do tempo e, em alguns casos à praticamente a totalidade da população economicamente ativa (Iparraguirre, 2020; Thomson, 2000).

1.2. Objetivos da política previdenciária

Multiplicidade de objetivos

Definição dos objetivos como passo inicial. Qualquer análise sobre o desenho e avaliação da política previdenciária, e eventualmente a proposição de reformas, deve partir do entendimento adequado de seus objetivos. Existiria um único objetivo ou diversos? No caso de diversos objetivos, existiria algum principal ou uma priorização relativa entre eles?

Multiplicidade de objetivos. A política previdenciária possui múltiplos objetivos. Ainda que a definição precisa dos objetivos e de sua priorização relativa dependa da fonte consultada, existe certo consenso na literatura sobre os principais objetivos.

Objetivos prioritários. Os objetivos mais fundamentais são (Barr, 2012; Barr & Diamond, 2006; 2010; Blake, 2006; Comissão Europeia, 2001; Holzmann & Hinz, 2005; Iparraguirre, 2020; Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico [OCDE], 2018; Organização Internacional do Trabalho [OIT], 2021):

- garantir proteção social ou segurança econômica (de renda) na velhice para todas as pessoas (independentemente do nível de renda ou atividade econômica), de maneira a aliviar a pobreza e permitir a suavização do consumo ao longo da vida;
- fornecer proteção (seguro) contra riscos sociais (durante a vida ativa) por meio do compartilhamento dos riscos e redução da incerteza; e
- buscar maior equidade por meio de instrumentos redistributivos de renda e riqueza.

É importante entender detalhadamente a importância de cada um desses aspectos, destacando o papel da atuação da política previdenciária como ferramenta para atingi-los.

Alívio da pobreza

Alívio da pobreza
Visa fornecer um padrão de vida digno aos indivíduos que se encontram em situação de pobreza (atendimento das necessidades básicas)

Alívio da pobreza. A característica da pobreza consiste na posse insuficiente de recursos materiais que permitam alcançar um padrão de vida, em termos do atendimento de suas necessidades básicas, entendido como digno ou um mínimo socialmente aceitável. Nesse sentido, o primeiro objetivo da política previdenciária está associado ao alívio ou atenuação da pobreza, principalmente da população idosa, na medida em que o sistema deve fornecer um padrão de vida digno aos indivíduos que não puderam economizar o suficiente e que se encontram em situação de pobreza, não podendo ser sustentados por familiares. Pela pobreza ser um dos elementos constitutivos da *exclusão social*, o alívio da pobreza relaciona-se ao objetivo mais amplo do Estado de Bem-Estar Social (EBS) de promover a solidariedade social e a redução da *exclusão social*, conceito mais amplo que trata da impossibilidade de participação na sociedade, geralmente combinando fatores políticos, sociais e econômicos (Barr & Diamond, 2010; Iparraguirre, 2022; OCDE, 2018).

Complexidade do tema pobreza. Por estar associada a diferentes aspectos da vida social, a pobreza é cada vez mais interpretada a partir de uma multiplicidade de dimensões e causas. No entanto, a definição e medição de pobreza são temas complexos e contam com uma diversidade de definições,[5] decorrentes de diferentes abordagens teóricas e medidas, também decorrentes de aspectos operacionais e limitações de dados, o que se traduz na inexistência de métrica consensual para a definição das linhas de pobreza associadas a um padrão mínimo de vida.

Pobreza da população idosa. Além da maior vulnerabilidade a doenças e deficiências, o subgrupo de pessoas idosas possui tendência de estar entre

[5] Spicker (2013) identificou doze famílias de definições de pobreza na literatura especializada: (i) um conceito material associado à falta de recursos para atender às necessidades; (ii) um padrão de privação relacionado à falta de necessidades básicas por um período prolongado de tempo; (iii) um potencial limitado de recursos; (iv) baixa renda; (v) incapacidade de financiar determinado padrão de vida; (vi) a distância abaixo de nível mínimo crítico de renda; (vii) uma posição econômica; (viii) uma classe social; (ix) dependência de benefícios de assistência social; (x) vulnerabilidade a riscos sociais; (xi) ausência de direitos; e (xii) exclusão social.

os mais pobres da população, principalmente no caso das famílias com crianças chefiadas por idosos, com destaque especial para o caso das mulheres idosas. Ademais, à medida que envelhecem, tornam-se ainda mais vulneráveis à pobreza (Kidd & Whitehouse, 2009).

Previdência e alívio da pobreza. Com o intuito de aliviar a pobreza, principalmente da população idosa, a política previdenciária costuma fornecer uma garantia de renda aos idosos, por meio de um benefício de valor mínimo para o atendimento de suas necessidades básicas de subsistência. Como veremos, tal objetivo está associado à função tradicional dos sistemas Beveridgeanos[6] ou universalistas. É alcançado por meio do componente (subsistema) não contributivo do sistema previdenciário, o qual enfatiza as funções distributivas visando atender aqueles indivíduos que não conseguiram realizar contribuições suficientes ao longo da vida laboral. Nesse sentido, existem fortes evidências de que os sistemas previdenciários têm tido grande sucesso na redução da pobreza dos idosos (Barr & Diamond, 2010; Kidd & Whitehouse, 2009; Krugman & Wells, 2014).

Suavização do consumo

Suavização do consumo
Comportamento que visa a manutenção do nível de consumo desejado ao longo do tempo

Previdência e suavização do consumo. O sistema previdenciário possui como objetivo auxiliar os indivíduos no processo de suavização do consumo ao longo da vida, para que os indivíduos que esperam viver o suficiente para se aposentar possam poupar (ou seja, consumir menos do que sua renda) no período de idade ativa para poder consumir no futuro de idade avançada (velhice) e perda de capacidade laborativa. Como veremos, tal processo permite que os indivíduos maximizem seu bem-estar ao longo de toda sua vida e não apenas em um momento específico. Na prática, a materialização desse objetivo dá-se pelo mecanismo da *aposentadoria*. Tal objetivo está associado à função tradicional desempenhada pelos sistemas Bismarckianos[7] ou sistemas profissionalistas, em que o valor dos benefícios está usualmente relacionado aos rendimentos dos indivíduos (Barr & Diamond, 2010; Barr, 2012; Nisticò, 2019; OCDE, 2018).

---

[6] Tal nomenclatura advém das características do sistema previdenciário inglês inspirado no Relatório Beveridge de 1942 e consiste na característica principal dos sistemas previdenciários de países como Austrália e Dinamarca.

[7] Tal nomenclatura advém das características do sistema previdenciário alemão criado por Bismarck em 1889 (Lei de Seguro de Velhice e Incapacidade) e consiste na característica principal dos sistemas previdenciários de países como Alemanha e França.

Proteção contra riscos e redução da incerteza

Proteção social. Um dos objetivos primordiais da política previdenciária é fornecer proteção social aos indivíduos. Isso significa a redução da vulnerabilidade perante os riscos sociais (durante a vida ativa), de maneira a mitigar seus efeitos adversos, protegendo os cidadãos contra grandes perdas de renda (Barr, 2012; Cichon et al., 2004; Iparraguirre, 2020).

Seguro social
Arranjo institucional que oferece proteção individual contra riscos sociais, por meio de pagamentos de benefícios

Seguro social. O objetivo de proteção social é materializado por meio da oferta de um seguro social, o que consiste em um arranjo institucional (usualmente estatal ou público) que oferece proteção individual contra riscos sociais, por meio de pagamentos de benefícios monetários no caso da ocorrência das circunstâncias definidas (Barr & Diamond, 2010). Ainda que possa estimular a prevenção de riscos, à lógica de qualquer seguro, o seguro social não é capaz de evitar a ocorrência de riscos, e sim de fazer com que os impactos adversos das eventuais contingências sejam compartilhados entre o maior número possível de indivíduos, de maneira a propiciar sua atenuação no nível individual. Em outras palavras, o risco é transferido do indivíduo para o grupo. Como veremos no Capítulo 3, o seguro social possui justificativa na teoria econômica, dada a ocorrência de diversas falhas de mercado (informação assimétrica), que fariam com que um grande contingente de indivíduos não tivesse acesso aos produtos de seguros necessários para o seu gerenciamento de riscos.

Risco (individual) de longevidade
Possibilidade de um indivíduo viver mais do que o esperado

Proteção contra o risco de longevidade. Como será discutido no Capítulo 3, além da proteção contra os riscos sociais (durante a vida ativa), o seguro social também oferece proteção aos indivíduos contra o risco de longevidade, o qual consiste na possibilidade de um indivíduo inativo viver mais do que o esperado. Assim, tal risco está diretamente associado à incerteza quanto à duração da vida individual. A sobrevivência inesperada, ainda que desejada, poderia acarretar o esgotamento dos recursos inicialmente previstos para o pagamento dos benefícios (Blake, 2006; Iparraguirre, 2020; OCDE, 2018).

Redução da incerteza. Além da proteção aos riscos sociais, a atuação do Estado na política previdenciária permite reduzir dimensões da incerteza (não segurável) inerentes à decisão de cada indivíduo em cuidar de sua própria aposentadoria no processo de suavização do consumo. Assim, diversos riscos de previsibilidade bastante difícil como riscos demográficos (longevidade), econômicos (rendimentos, crescimento, inflação), financeiros (retorno dos investimentos), políticos, institucionais, entre outros, são diversificados e compartilhados entre todos os participantes do sistema previdenciário (Blake, 2006, 2016; Iparraguirre, 2020; OCDE, 2018).

Equidade

Princípio de tratamento semelhante aos semelhantes (horizontal) e dessemelhante aos dessemelhantes (vertical), com o objetivo de alcançar algum critério de justiça social

Igualdade

Princípio de tratamento semelhante aos indivíduos semelhantes (pressupõe igualdade entre os indivíduos)

Equidade e redistribuição

Equidade x igualdade. O conceito de ***equidade*** em meio à discussão sobre políticas públicas refere-se ao princípio de tratamento igual (semelhante) aos iguais (semelhantes) e desigual (dessemelhante) aos desiguais (dessemelhantes) com o objetivo de alcançar algum critério de justiça social, seja em termos de igualdade de acesso à padrões mínimos de vida, ou, até mesmo, de igualdade de oportunidades. Nesse sentido, a equidade pressupõe desigualdade entre os indivíduos e as considera evitáveis ou injustas, almejando sua atenuação. Isso deveria ocorrer a partir de diferentes ações visando o atendimento das diferentes necessidades. Já o conceito de *igualdade* parte do pressuposto de que todos os indivíduos são iguais e, portanto, mereceriam tratamento semelhante. Logo, a equidade pode ser compreendida como um princípio que rege as funções distributivas (Nunes, 2011).

- ***Exemplo***. A definição de alíquotas de contribuição previdenciária iguais para todos os contribuintes baseia-se no princípio da igualdade, enquanto a definição de alíquotas diferentes e progressivas (contribuição eleva-se mais que proporcionalmente ao nível de renda) baseia-se no princípio de equidade.

Equidade vertical e horizontal. O princípio de equidade pode ser definido em termos de duas dimensões (Barr & Diamond, 2010; Iparraguirre, 2020; Nunes, 2011):

- ***Equidade vertical***: consiste no tratamento desigual dos desiguais. Em relação à desigualdade de renda, considera as diferentes necessidades dos indivíduos para aplicação de tratamentos diferenciados, de maneira a promover uma redistribuição de renda (ou consumo) dos indivíduos mais ricos para os mais pobres.
  - O princípio de equidade vertical, quando aplicado ao financiamento das políticas públicas (política tributária), está associado à ideia de que contribuintes com maior capacidade contributiva deveriam pagar quantias maiores de tributos (ver seção 1.3).
- ***Equidade horizontal***: consiste no tratamento semelhante dos indivíduos em posições ou circunstâncias consideradas semelhantes. Logo, a equidade horizontal fomenta a igualdade de tratamento entre os indivíduos que eram iguais em termos de determinada característica antes de uma intervenção política;

- O princípio de equidade horizontal, quando aplicado ao financiamento das políticas públicas (política tributária), está associado à ideia de que contribuintes com capacidade de pagamento semelhante deveriam contribuir com quantias semelhantes (ver seção 1.3).

Redistribuição
Transferência de recursos de uma pessoa ou grupo para outro

Equidade como princípio e redistribuição como instrumento. A *equidade* pode ser definida como um princípio a ser perseguido pela política previdenciária. Já a *redistribuição* está associada à atuação do Estado por meio de seus instrumentos redistributivos, ou seja, por meio da transferência de recursos de uma pessoa ou grupo para outro (Barr & Diamond, 2010).

Atuação redistributiva do Estado. A busca pela maior ação de redistribuição de renda pelo Estado em países com elevados níveis de desigualdade é um caminho almejado pela maioria das perspectivas das distintas teorias sociais, ainda que a delimitação do nível ótimo de redistribuição que proporcionaria a maximização do bem-estar coletivo esteja diretamente associada às diferentes visões políticas da sociedade. O papel redistributivo do Estado requer um desenho de políticas públicas voltado a esse objetivo em todas as suas dimensões, seja em relação ao sistema tributário, seja em relação às políticas de transferência de renda.

Pobreza e desigualdade de renda. É importante a compreensão da diferença entre os fenômenos da pobreza e da desigualdade. É possível que haja elevado nível de desigualdade mesmo sob uma situação hipotética de superação da pobreza em níveis absolutos (atendimento de necessidades básicas). Dessa maneira, a desigualdade pode ser medida independentemente do nível de desenvolvimento econômico ou de renda de determinada região ou país, visto que captura as diferenças entre os indivíduos de maior e menor renda, ainda que esses últimos não sejam considerados pobres, por terem satisfeitas suas necessidades básicas.

Riqueza previdenciária
Valor presente líquido dos benéficos (descontadas as contribuições)

Atuação redistributiva da política previdenciária. A ocorrência de desigualdades de renda e riqueza não é decorrente exclusivamente dos sistemas previdenciários. Mesmo para indivíduos de mesma coorte, usualmente existe grande variação dos níveis de *riqueza previdenciária* acumulada, ou seja, o valor presente líquido dos benefícios (descontadas as contribuições)[8]. Nesse

[8] A riqueza previdenciária é conceito originário no artigo de Feldstein (1974) e permite comparações à riqueza privada fruto de ativos financeiros ou imóveis dos indivíduos. No caso dos trabalhadores de baixa renda, com dificuldades de acúmulo de riqueza privada, a riqueza previdenciária constitui praticamente sua riqueza total (Iparraguirre, 2020; Seidman, 2009).

âmbito, a política previdenciária pode auxiliar o papel redistributivo do Estado, sendo desejável a busca pela maior progressividade, contribuindo, assim, para a atenuação de desigualdades pré-existentes de oportunidades, associadas às distribuições de fatores e atributos pessoais dos indivíduos (Medeiros & Souza, 2014). O princípio da equidade deve ser aplicado tanto ao processo quanto ao resultado, o que implica o pagamento de benefícios evitando *estigmas*[9] desnecessários, de maneira a preservar a dignidade dos indivíduos.

Tipos de redistribuição. Todos os sistemas políticos possuem um conjunto amplo de atuação redistributiva com diversas dimensões, as quais podem ser analisadas, sob o ponto de vista teórico, a partir das seguintes definições (Barr, 2012; Plamondon et al., 2002):

- ***Redistribuição vertical e horizontal:***
  - ***Vertical***: é a transferência de renda (ou riqueza) entre indivíduos em diferentes pontos da distribuição de renda (ou riqueza). Por exemplo, uma transferência de renda de indivíduos mais ricos para indivíduos mais pobres por meio dos sistemas tributário e previdenciário. A redistribuição vertical analisa os efeitos de uma variação proporcional semelhante na renda ou riqueza em indivíduos com diferentes níveis de renda ou riqueza (Iparraguirre, 2020).
    - ***Progressiva***: a redistribuição de renda progressiva é aquela promove redução da desigualdade.
    - ***Regressiva***: a redistribuição de renda regressiva é aquela promove o aumento da desigualdade.
  - ***Horizontal***: é a transferência de renda entre indivíduos com características diferentes distintas de renda ou riqueza, como sexo (homens e mulheres), composição familiar (solteiros, casados ou com filhos), etnia ou idade cronológica. A redistribuição horizontal analisa o quanto uma política pode afetar a renda ou riqueza de grupos inicialmente com níveis semelhantes de renda ou riqueza (Cichon et al., 2004; Iparraguirre, 2020).
- ***Redistribuição intergeracional x intrageracional:***
  - ***Intrageracional:*** refere-se à redistribuição de renda entre indivíduos de uma mesma geração (coorte de nascimento), com níveis

Redistribuição progressiva

Transferência de renda de indivíduos mais ricos para os mais pobres, que visa promover a redução da desigualdade de renda ou riqueza

Redistribuição intra e intergeracional

Transferência de recursos de uma pessoa ou grupo de mesma geração (diferentes gerações)

[9] O estigma está associado ao custo psicológico decorrente do sentimento por parte dos indivíduos de que, ao reivindicarem benefícios de alguma política pública, possam ser rotulados como pertencentes a um grupo socialmente rejeitado (Barr, 2012).

de renda distintos. A redistribuição intrageracional refere-se às transferências de recursos ao longo da vida de um indivíduo (ou família, grupo etc.). Pode decorrer da heterogeneidade existente entre os indivíduos de uma mesma coorte como também pode decorrer ou se acentuar em virtude de tratamento diferenciado estabelecido pela política previdenciária aos contribuintes de uma mesma geração. A redistribuição intrageracional muitas vezes é denominada por ***subsídio cruzado***, situação em que parte dos contribuintes aporta relativamente mais recursos do que outro grupo de contribuintes. O subsídio cruzado é entendido como desejável sob o ponto de vista de equidade quando é positivo para grupos de renda mais baixa (Afonso, 2016; Iparraguirre, 2020).

Subsídio cruzado
Situação em que parte dos contribuintes aporta relativamente mais recursos do que os outros

- ***Intergeracional***: refere-se à redistribuição de renda entre indivíduos de diferentes gerações, o que pode ser desejável, tanto para compartilhar os benefícios do crescimento econômico quanto para fornecer níveis mínimos de renda e consumo a gerações que vivenciaram crises econômicas profundas e guerras, por exemplo (Cichon et al., 2004). De forma simplificada, ocorre quando a relação entre os benefícios recebidos e as contribuições efetuadas é distinta para as diferentes coortes de indivíduos (agrupamentos de indivíduos que possuem características demográficas similares)[10] participantes do sistema de previdência. Dessa forma, os benefícios de determinada geração podem ter pouca relação com suas próprias contribuições. Como veremos adiante, além dos objetivos almejados, a extensão dessa redistribuição pode estar relacionada ao método de financiamento do sistema previdenciário. O sistema previdenciário pode redistribuir renda da geração futura para a atual por meio da redução das contribuições ou aumento de benefícios da geração atual, por exemplo, o que pode implicar que as gerações futuras arquem com maiores níveis de contribuições ou menores benefícios.

Coorte de indivíduos
Agrupamentos de indivíduos que possuem características demográficas similares

- ***Redistribuição intencional x não intencional*** (Schwarz, 2006):
  - ***Intencional***: existe intuito de reduzir as desigualdades de renda, por meio da diferenciação de parâmetros a partir de características de grupos ou subconjuntos populacionais, por exemplo:

[10] É comum a análise de coortes de nascimento (indivíduos nascidos num mesmo ano), de maneira a acompanhar a evolução desses agrupamentos ao longo do tempo.

  - » por gênero (entre homens e mulheres);[11]
  - » por ocupação (entre segurados com atividades urbanas e rurais);
  - » por estrutura familiar (entre segurados casados ou com união estável e famílias mais numerosas).
- ***Não intencional***: pode ocorrer mesmo sem o intuito explícito de reduzir as desigualdades de renda. Existe em meio a algum mecanismo de redistribuição não antecipado ou indesejado, principalmente nos casos em que o desenho da política não leva em conta características dos diferentes grupos na população. Como exemplo, pode decorrer de diferentes perfis de mortalidade, em que grupos com menor risco de óbito, como os indivíduos com maiores rendimentos, recebem maiores benefícios vitalícios do sistema.
  - » No caso de sistemas previdenciários caracterizados por alta complexidade e/ou baixa transparência, é mais provável que as redistribuições implícitas entre grupos sejam relevantes, mas de difícil identificação e mensuração.
  - » As transferências não intencionais de recursos entre os participantes do sistema podem ser indesejáveis, o que ressalta a importância de sua avaliação e mensuração como condição necessária para a eventual mitigação de seus efeitos.

Redistribuição adversa. É importante notar que a dimensão redistributiva da política previdenciária pode acabar correndo de maneira bastante adversa ou indesejável, de modo a favorecer grupos sociais com poder político, como militares ou servidores públicos. Isso pode ocorrer, por exemplo, com a definição de regras diferenciadas em relação ao regime geral, ou até mesmo da criação de subsistemas especiais ou exclusivos com regras diferenciadas (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000).

Outros objetivos econômicos e sociais

Objetivos x critérios de avaliação. O Banco Mundial definiu, em um primeiro momento, os objetivos de um sistema previdenciário como: (i) *adequação*

[11] A palavra gênero está associada às diferenças sociais e culturais entre homens e mulheres, as quais são entendidas a partir de construções sociais sobre o comportamento feminino e masculino. Assim, diferencia-se da palavra sexo, a qual se refere às diferenças biológicas entre homens e mulheres (Heywood, 2013).

(alívio da pobreza, suavização do consumo e proteção social); (ii) *acessibilidade* (capacidade de financiamento); (iii) *sustentabilidade* (solidez financeira ao longo do tempo); e (iv) *robustez* (estabilidade do sistema em relação a choques) (Holzmann & Hinz, 2005). Já em publicação posterior (Holzmann et al., 2008), esses conceitos são tratados como critérios de avaliação, somados à previsibilidade e equidade do sistema. Além da adequação e sustentabilidade, OCDE (2018) e Comissão Europeia (2001) também definem a maximização da cobertura, maior flexibilidade e transparência, e regulação e gestão apropriadas como objetivos da política previdenciária. Ainda que todos sejam conceitos fundamentais, esses parecem estar mais associados aos atributos necessários e critérios de avaliação de um sistema previdenciário, e não a seus objetivos intrínsecos. Tal estrutura conceitual será tratada no capítulo sobre a avaliação da política previdenciária.

Objetivos secundários da política previdenciária. Além dos objetivos anteriores, considerados prioritários e intrínsecos à natureza do funcionamento da política previdenciária, a literatura estabelece um amplo conjunto de objetivos secundários (Barr & Diamond, 2010; Comissão Europeia, 2001; Holzmann & Hinz, 2005; Holzmann et al., 2008; OCDE, 2018; Ortiz et al., 2019):

- Contribuição para o crescimento e desenvolvimento econômico (micro e macro-eficiência)
    - aumento da demanda doméstica por meio do aumento da renda familiar;
    - compatibilidade de incentivos no mercado de trabalho, de maneira a:
        - » reduzir distorções e efeitos adversos sobre a oferta de trabalho nesse mercado, contribuindo para sua eficiência;
        - » facilitar a participação da força de trabalho: incentivando as pessoas a trabalhar e contribuir além da idade mínima de aposentadoria;
    - manutenção da sustentabilidade fiscal de médio e longo prazo, reduzindo, assim efeitos adversos advindos da eventual instabilidade fiscal e macroeconômica;
    - fomento à poupança e ao mercado de capitais: por meio de estrutura adequada de incentivo à poupança e facilitação do desenvolvimento do mercado financeiro;
- Promoção de maior paz, estabilidade e coesão social e econômica.

1.3. Conceitos fundamentais em sistemas previdenciários

Benefícios assistenciais

Benefício contributivo
Acesso é condicionado por contribuições realizadas ou ao histórico laboral

Benefício assistencial
Acesso é condicionado exclusivamente pela necessidade

Benefícios contributivos e não contributivos. Um *benefício contributivo* é aquele que possui, entre suas regras ou condições de exigibilidade, a verificação de contribuições previdenciárias anteriores por parte dos indivíduos segurados (participantes) determinado número mínimo de anos.

Benefício contributivo fixo e relacionado aos rendimentos. Um *benefício contributivo fixo* é aquele que possui valor predeterminado, baseado em requisitos de cidadania/residência e tempo de trabalho, mas não relacionado aos rendimentos ou contribuições. Já um *benefício contributivo relacionado aos rendimentos* é aquele que possui valor relacionado aos rendimentos ou contribuições (Cichon et al., 2004).

Benefício assistencial (não contributivo). Um *benefício assistencial (não contributivo)* é aquele que é condicionado exclusivamente pela necessidade. Assim, não possui, entre suas regras de exigibilidade, a verificação de contribuições previdenciárias anteriores ou histórico laboral por parte dos indivíduos segurados (participantes). Dessa forma, não há, a priori, relação entre benefícios e contribuições, como é verificado para os benefícios contributivos. A denominação assistencial decorre do objetivo usual desses benefícios para evitar a pobreza da população idosa por meio da cobertura dos indivíduos não elegíveis aos benefícios contributivos e são financiados por tributação geral. Um *benefício assistencial é fixo* quando possui valor predeterminado, ou seja, não relacionados aos rendimentos ou contribuições (Cichon et al., 2004).

Relação entre a política previdenciária e assistencial. É fundamental que a análise da política previdenciária leve em consideração o funcionamento das políticas de assistência social, uma vez que existem diversas relações entre o desenho de seus benefícios. Entre os princípios da política assistencial, destacam-se (Gillion et al., 2000):

- Garantia de padrão mínimo de vida para pessoas cujos rendimentos são insuficientes.
- Exigibilidade condicionada pela incapacidade de sustento adequado por outros meios ou acesso a outros recursos.
- Incentivos a autossuficiência e a independência, de maneira a atenuar a dependência da política.

Benefício assistencial (não contributivo) universal (ou solidário). Entre o conjunto de modos de entrega da política assistencial (benefícios monetários ou acesso gratuito ou subsidiado a bens ou serviços), destaca-se a divisão dos benefícios assistenciais entre universais (solidários) e focalizados (Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2004; Gillion 2000):

Benefício universal
Direcionado a todos os cidadãos de uma determinada categoria social

Benefício focalizado
Direcionado exclusivamente a indivíduos com vulnerabilidade socioeconômica verificada

- ***Benefício assistencial universal (ou solidário)***: é aquele não relacionado aos rendimentos ou à situação profissional, mas direcionado a todos os cidadãos de uma determinada categoria social, definidos a partir de requisitos de idade e/ou cidadania e/ou residência dos indivíduos.
- ***Benefício assistencial focalizado***: é aquele direcionado exclusivamente a indivíduos com vulnerabilidade socioeconômica verificada, com acesso restrito à ocorrência de testes de recursos atuais ou recentes do beneficiário (renda, riqueza ou outro). Assim, busca-se focalizar o acesso no público-alvo, restringindo o acesso ao benefício por parte dos mais favorecidos. Podem ser focalizados em categorias específicas determinadas, como pessoas idosas ou com deficiência.
  - ***Teste de recursos (means testing)***: consistem em mecanismos de verificação da insuficiência de rendimentos (teste de rendimentos ou *earnings test*)[12] e/ou de bens próprios ou familiares (teste de riqueza ou de ativos) em relação a níveis preestabelecidos.
- A garantia de benefícios mínimos universais é característica específica dos países nórdicos, sendo mais comum a cobertura de parcela específica da população, como jovens e idosos.

Teste de recursos
Mecanismo de verificação da insuficiência de rendimentos e ativos

Segurados e contribuições previdenciárias

Tributos, contribuições, taxas e impostos. Os tributos são cobrados por entes públicos (município, estado ou união) para o custeio do Estado. No entanto, os tributos diferenciam-se entre seu objeto de financiamento:

Tributos
Valores financeiros cobrados pelo Estado para o custeio das políticas publicas

Contribuições
Tributos destinados ao financiamento de política pública específica

- ***Impostos***: visam o financiamento de serviços universais como educação e segurança e usualmente são calculados a partir de uma alíquota incidente sobre renda, consumo ou patrimônio. Aqui, a relação entre o montante pago e o benefício ao contribuinte é menos imediata.

[12] Os testes de renda são comumente utilizados na política previdenciária, por meio de regras que relacionam o valor do benefício a outros rendimentos que o beneficiário possa ter, de maneira a estabelecer relação inversa entre os valores do benefício e dos rendimentos.

- ***Taxas***: visam o financiamento de serviço público específico, usualmente em valores fixos, como as taxas de emissão de documentos ou de limpeza urbana. Nesse caso, o valor pago precisa corresponder de forma mais direta ao serviço prestado.
- ***Contribuições***: são destinados ao financiamento de uma política pública específica, como as contribuições previdenciárias. Nesse caso, há relação, que pode variar por grupo ou geração, entre a contribuição e o benefício previdenciário.

Princípios de justiça ou equidade tributária. A noção de justiça ou equidade no financiamento das políticas públicas é baseada no entendimento da justiça sobre a distribuição do ônus sobre a população. Nesse sentido, a discussão sobre tributação é pautada a partir de princípios de justiça ou equidade tributária (Acemoglu et al., 2019; Gruber, 2013; Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020; Tanzi, 2020):

Princípio do benefício recebido
Indivíduos devem pagar tributos com base nos benefícios que recebem

Princípio da capacidade de pagamento
Indivíduos devem pagar tributos com base na capacidade de pagamento que possuem

- ***Princípio do benefício recebido***:
  - Entendimento de que a justiça tributária ocorre quando aqueles indivíduos que se beneficiam mais de determinada política pública (consomem bens públicos ou recebem transferências do governo) são os principais responsáveis pelos tributos que custeiam a política. De outra maneira, os indivíduos devem pagar tributos com base nos benefícios que recebem.
  - Como exemplo, aqueles que se beneficiam de uma estrada deveriam pagar pelo financiamento de sua manutenção. Tal princípio aplicado à política previdenciária estabeleceria que aqueles indivíduos que recebem maiores benefícios previdenciários deveriam arcar com as maiores as contribuições.
- ***Princípio da capacidade de pagamento***:
  - Entendimento de que a justiça tributária ocorre quando os tributos são cobrados de acordo com a capacidade de pagamento dos indivíduos, o que faria com que os indivíduos mais ricos arcassem com mais tributos do que os mais pobres. O fundamento é que o “sacrifício” no pagamento deveria ser igual às pessoas, o qual dependeria não do valor total dos tributos, e sim da parcela relativa da renda.
  - Tal princípio aplicado à política previdenciária estabeleceria que os indivíduos deveriam pagar contribuições previdenciárias proporcionalmente aos salários recebidos.

- ***Equidade vertical***:
  - » Ideia de que os contribuintes com maior capacidade de pagamento (mais recursos) deveriam contribuir com quantias maiores do que aqueles com menor capacidade (menos recursos).
  - » Nesse sentido, parte-se do pressuposto de que os indivíduos de renda mais alta assumiriam uma parte não proporcional do ônus do financiamento dos gastos no lugar daqueles de renda mais baixa, permitindo, assim, a redistribuição de renda, consumo ou riqueza dos mais ricos para os mais pobres.
- ***Equidade horizontal***:
  - » Ideia de que os contribuintes com capacidade de pagamento semelhante deveriam contribuir com quantias semelhantes.

Base tributária
Objeto de cálculo do tributo

Alíquota tributária
Porcentagens da base tributária utilizadas no cálculo do tributo

Base tributária e alíquotas de tributos. A *base tributária* refere-se ao objeto a partir do qual o tributo é calculado, usualmente renda ou valor da propriedade. Já as *alíquotas* são as porcentagens da base tributária utilizadas no cálculo do montante do tributo.

Alíquota média x marginal. A alíquota média consiste na razão entre o montante do tributo e sua base tributária. Já a alíquota marginal corresponde ao incremento no montante do tributo decorrente do aumento de uma unidade da base tributária.

Contribuições (tributos) progressivos x regressivos. As contribuições, ou tributos de maneira geral, podem ser classificadas em termos de seu aspecto distributivo:

Contribuições progressivas
Contribuintes de maior renda pagam fração maior de suas rendas

progressivo: contribuintes de alta renda pagam uma fração maior de sua renda do que os contribuintes de baixa renda ou riqueza;

- ***proporcional*** (ou fixo): contribuintes de alta e baixa renda pagam a mesma fração de renda ou riqueza;
- ***regressivo***: contribuintes de alta renda pagam uma fração menor de sua renda do que os contribuintes de baixa renda ou riqueza.

Progressividade dos sistemas tributários. A busca pela progressividade nos tributos justifica-se pelo princípio da capacidade de pagar e costuma ser o princípio norteador dos sistemas tributários, ainda que seja usual a existência de tributos progressivos e regressivos. No entanto, níveis elevados de progressividade e de alíquotas marginais muitos elevadas podem acarretar distorções nos incentivos econômicos para indivíduos de rendas mais elevadas, uma vez que os ganhos adicionais acabariam sendo quase totalmente absorvidos pelos tributos (Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020).

Incidência econômica
Avaliação do responsável pelo pagamento efetivo (ônus) de determinado tributo

Incidência tributária: legal x econômica. A análise de incidência tributária possui uma dimensão legal e outra econômica. A *incidência legal* indica o responsável institucional, definido pela legislação, pelo pagamento do imposto. Já a *incidência econômica* avalia a responsabilidade efetiva dos agentes econômicos no pagamento de determinado tributo, já que não necessariamente o responsável legal pelo recolhimento é aquele que arca efetivamente com seu ônus, e consiste em elemento fundamental para avaliações de equidade vertical e horizontal do sistema tributário. Isso ocorre devido às implicações dos tributos sobre as decisões de oferta e demanda e sobre o equilíbrio dos mercados de produtos e de trabalho. Na prática, a incidência de um tributo dependerá da sensibilidade da reação dos agentes que determinam a oferta e demanda, sendo o maior ônus suportado pelo lado com menor sensibilidade de mudar decisões a partir das mudanças trazidas pelo tributo (Acemoglu et al., 2019; Rosen & Gayer, 2015). Em outras palavras, usando uma expressão muito importante para a análise econômica, a incidência econômica dependerá da relação entre as *elasticidades* (medida de sensibilidade de uma variável econômica em relação a uma mudança em outra) da oferta e da demanda.

Segurado
Indivíduo inscrito num esquema de previdência

Contribuinte (da previdência)
É o segurado que paga regularmente as contribuições previdenciárias

Salário de contribuição
Base tributária de cálculo da contribuição previdenciária de empregados e trabalhadores autônomos

Alíquota de contribuição previdenciária
Porcentagem dos rendimentos sujeitos à contribuição

Segurado e contribuinte da previdência. Um *segurado* é um indivíduo inscrito em um regime de previdência social. Já o *segurado ativo* ou *contribuinte* é um segurado que realiza o pagamento de contribuições previdenciárias com regularidade suficiente para manter sua condição de segurado e, desta forma, garantir o acesso aos benefícios (Cichon et al., 2004).

Base e alíquotas de contribuições previdenciárias. No caso das contribuições previdenciárias, em muitos casos, a base tributária é a folha de salários da empresa para os trabalhadores assalariados. No caso da contribuição do empregado ou de trabalhadores autônomos, tal base costuma ser denominada de *salário de contribuição*, usualmente associado ao salário regular recebido pelo trabalhador empregado ou à renda declarada pelo trabalhador autônomo utilizada no cálculo da contribuição. Já a *alíquota de contribuição previdenciária* refere-se à porcentagem dos rendimentos dos segurados para o financiamento do sistema previdenciário (Cichon et al., 2004).

Piso e teto previdenciários (contribuição e benefício). As contribuições e benefícios de um sistema previdenciário usualmente estão sujeitos à valores mínimos e máximos. O *piso de contribuição e o piso de benefício previdenciário* referem-se aos limites inferiores ou mínimos para o valor dos rendimentos sujeitos a contribuições ao sistema e aos valores mínimos de

benefício garantido pelo sistema, respectivamente. Já o *teto de contribuição* e o *teto de benefício previdenciário* referem-se aos limites superiores ou máximos para o valor dos rendimentos sujeitos a contribuições ao sistema e aos valores máximos de benefício garantido pelo sistema, respectivamente. Os pisos (tetos) de contribuição e de benefício não são necessariamente iguais, sendo comum que o piso das contribuições e dos benefícios seja igual, mas o teto das contribuições seja superior ao teto dos benefícios.

Benefícios previdenciários

Aposentadoria

Aposentadoria
Benefício substitutivo de renda quando indivíduo atinge a inatividade (velhice)

Aposentadoria* e *aposentado. Aposentadoria é um termo que pode ser usado de três maneiras:

- pode se referir se ao fim da vida ativa de um indivíduo em relação a suas atividades laborais. Nesse sentido, o indivíduo atingiria a aposentadoria quando para de trabalhar, independentemente do recebimento de qualquer benefício;
- pode se referir à situação em que um indivíduo preenche as condições de exigibilidade estabelecidas na legislação, pleiteia e consegue a concessão do benefício previdenciário (*retirement*);
    - Observe que as duas situações acima são eventos distintos, podendo ocorrer em tempo diferentes;
- pode se referir ao benefício previdenciário (*old-age benefit*) em si;
    - No caso do benefício previdenciário, a *aposentadoria* consiste em um fluxo de pagamentos mensais vitalícios, ou seja, terminados somente no seu óbito do beneficiário.

Por sua vez, um indivíduo *aposentado* é aquele que passou para a inatividade, ou seja, cessou suas atividades laborais, mas que não necessariamente recebe o benefício de aposentadoria. Com o intuito de evitar imprecisão conceitual, o indivíduo que recebe o benefício previdenciário de aposentadoria pode ser denominado de *beneficiário de aposentadoria* ou simplesmente *aposentado* nos casos em que o contexto explicitar o recebimento do benefício (Barr & Diamond, 2010; Blake, 2006; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020).

Aposentadoria: objetivo. A aposentadoria é o principal elemento dos sistemas previdenciários e possui o objetivo de substituir a renda por motivo de incapacidade laboral permanente decorrente de idade avançada ou velhice, permitindo que os indivíduos mantenham um nível de consumo na fase de inatividade.

Regra de elegibilidade (acesso) a benefício
Requisitos para que um indivíduo tenha acesso a um benefício

Regras de acesso (ou condições de exigibilidade) a um plano ou benefício. As regras (condições ou requisitos) de exigibilidade (acesso) a um plano ou a um benefício referem-se ao conjunto de condições necessárias para que um indivíduo possa participar de um regime previdenciário ou ter acesso a um determinado benefício oferecido pelo sistema (Cichon et al., 2004).

Regras de acesso (ou condições de exigibilidade à aposentadoria (programada). As regras de exigibilidade ao benefício de aposentadoria (programada) usualmente fixam uma *idade mínima* e uma *carência* em termos de quantidade mínima de contribuições para o acesso ao benefício de aposentadoria (Barr & Diamond, 2010; Gillion et al., 2000):

Idade mínima de aposentadoria
Idade mais jovem (precoce) que um indivíduo pode ter acesso ao benefício de aposentadoria

- ***Idade mínima de aposentadoria***. A idade mínima de aposentadoria (ou primeira idade de acesso ou idade de antecipação) consiste no requisito mínimo de idade (idade mais jovem ou precoce) para a elegibilidade, por parte de um indivíduo, à aposentadoria, ainda que com redução de valor em relação ao benefício de valor integral).[13]
  - ***Idade legal de aposentadoria***. A idade legal (ou normal) de aposentadoria refere-se à idade definida em um plano de benefício para o acesso ao benefício de aposentadoria com valor integral (*full retirement*) em um sistema previdenciário, sem redução de benefício devido à antecipação do acesso.

Carência a um benefício
Número mínimo de contribuições exigidas para o acesso a um benefício

- ***Carência de acesso à aposentadoria***. A carência de acesso à aposentadoria refere-se à exigência de um número mínimo contribuições efetuadas ao sistema. É comum a diferenciação dos requisitos de maneira inversamente relacionada à idade de aposentadoria (quanto maior a idade de aposentadoria, menor a exigência de carência).

Idade mínima: diferenciais por gênero e ocupação. Muitos países adotam idades mínimas diferenciadas entre homens e mulheres, ainda que exista uma tendência de convergência dessas idades. Além disso, também é comum a diferenciação de idades mínimas entre categorias profissionais, como por meio da definição de idades mínimas reduzidas para os trabalhadores rurais e para aqueles expostos a agentes nocivos.

[13] A idade mínima de aposentadoria é um parâmetro fundamental no desenho da política previdenciária devido a seu efeito potencial sobre custos do sistema e idade de aposentadoria. Como veremos, muitos sistemas previdenciários pelo mundo foram objeto de reformas que aumentaram as idades mínimas de acesso à aposentadoria visando maior sustentabilidade aos sistemas.

Antecipação e postergação da aposentadoria. Muitos países buscam maior flexibilidade no acesso à aposentadoria, permitindo a antecipação (postergação) da aposentadoria em relação à idade normal, vinculados à redução (aumento) do valor do benefício, em virtude da maior (menor) duração esperada dos pagamentos. É comum que os mecanismos de ajuste de valor da aposentadoria aplicados na antecipação ou postergação visem garantir a manutenção do valor esperado dos benefícios ao longo da vida.

Regra de cálculo de benefício
Mecanismo para a definição do valor do benefício benefícios

Regra de cálculo de um benefício. A regra (fórmula) de cálculo de um benefício refere-se ao mecanismo utilizado para a definição do valor do benefício a ser recebido, tipicamente sujeito aos limites inferior (piso) e superior (teto).

Regra de cálculo da aposentadoria. O valor do benefício de aposentadoria usualmente é computado a partir dos rendimentos médios e do tempo de contribuição, respeitados os limites inferiores (piso) e superior (teto).

Aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez)

Além da aposentadoria usual, a dimensão de seguro social da política previdenciária visa proteger os indivíduos segurados do risco social de perda permanente da capacidade laboral por meio dos denominados benefícios por incapacidade permanente (invalidez).

Aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez)
Benefício substitutivo de renda quando indivíduo perde capacidade laboral em virtude de doença ou acidente

Aposentadoria por incapacidade permanente: objetivo. A aposentadoria por incapacidade permanente ou invalidez consiste em benefício de caráter permanente e não programado, decorrente da verificação da impossibilidade de exercício de atividades laborais em virtude de doença ou acidente.

Regras de exigibilidade à aposentadoria por invalidez. As regras de exigibilidade ao benefício de aposentadoria de invalidez usualmente vinculam o direito a dois requisitos (Gillion et al., 2000):

- ***Carência***: em termos de período mínimo de contribuição ao sistema previdenciário; e
- ***Comprovação da incapacidade***: avaliação comprobatória da condição de incapacidade para o exercício de atividades laborais.

Cessação da aposentadoria por invalidez. A cessão da aposentadoria por invalidez está associada à possibilidade de recuperação para o exercício de atividade laboral. No entanto, é esperado que cessação tenda a ser reduzida em meio à comprovação da condição incapacidade no momento de concessão, já que muitas vezes são diagnosticados problemas já graves ou que se agravam com o tempo (Gillion et al., 2000).

Regra de cálculo da aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez). O valor do benefício de aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez) usualmente é computado a partir dos rendimentos médios e do tempo de contribuição, de maneira a diferenciar aqueles indivíduos que contribuíram mais para o sistema, respeitado o limite inferior (piso) e superior (teto) de benefício. No entanto, são comuns algumas particularidades, como o estabelecimento de valores crescentes em relação ao grau de incapacidade e de valores adicionais nos casos de inválidos que necessitem de cuidados auxiliares (Gillion et al., 2000).

Benefício por incapacidade temporária. Além da aposentadoria por incapacidade permanente, a política previdenciária costuma contemplar os casos de incapacidade laboral temporária decorrente de doença ou acidente por meio de benefícios com duração temporários, ou seja, de duração limitada.

Pensão por morte

Pensão por morte
Benefício substitutivo da renda de segurado falecido a seus dependentes econômicos

Pensão por morte (PPM) e pensionista. A dimensão de seguro social da política previdenciária também visa proteger a família (dependentes econômicos) dos segurados falecidos por meio do benefício de pensão por morte (PPM) ou simplesmente pensão (*survivor benefit* ou *widow benefit*). Assim, um indivíduo *pensionista* é aquele que recebe o benefício de pensão por morte, independentemente de estar trabalhando ou de receber aposentadoria.

Regras de acesso da PPM. A regras de exigibilidade do benefício de PPM geralmente estão condicionadas à comprovação tanto da condição de segurado por parte do indivíduo falecido (seja como contribuinte ou como beneficiário do sistema) como da relação de dependência econômica entre o falecido e o beneficiário (Gillion et al., 2000).

Beneficiários da PPM. Na literatura previdenciária, refere-se à pessoa designada para o recebimento de benefícios em caso de falecimento de uma pessoa segurada (Cichon et al., 2004).[14] De maneira geral, a PPM possui como beneficiários;

- o cônjuge, que usualmente é considerado o dependente principal;
- os filhos (inclusive adotados) em idade escolar;
- outros dependentes (pais, irmãos, avós, entre outros).

[14] No entanto, muitas vezes o termo beneficiário também é utilizado no sentido de qualquer indivíduo que recebe um benefício previdenciário.

PPM e mulheres. Há predomínio de mulheres entre o conjunto de pessoas que recebem a PPM, em virtude tanto da estrutura mais comum das famílias (casais heterossexuais em que homens são mais velhos do que as mulheres) como das maiores expectativas de sobrevida. Tal benefício é fundamental para a garantia de renda e redução da pobreza principalmente para as mulheres idosas.

Duração da PPM. São comuns restrições relacionadas à duração do benefício de PPM, principalmente em relação à idade da pessoa beneficiária e de sua capacidade laboral.

Regra de cálculo da PPM. O valor total da PPM costuma ser baseado no valor da aposentadoria (em caso de óbito de aposentado) ou no valor da aposentadoria por invalidez que o segurado falecido teria direito, sendo comum que o valor seja proporcional ao número de beneficiários. Na sequência, o valor do benefício é subdividido entre todos os beneficiários por meio de cotas de benefício.

Renda previdenciária x renda do beneficiário. Existe diferenciação entre os conceitos de renda previdenciária e a renda do beneficiário (aposentado ou pensionista). A renda do beneficiário é composta pela renda previdenciária (benefício monetário propriamente dito), mais a renda proveniente de outras fontes, como do trabalho remunerado e do capital (rendimentos de aplicações financeiras e aluguéis) (Iparraguirre, 2020).

Características gerais dos sistemas previdenciários

Os sistemas previdenciários possuem diversas dimensões que são comumente tratadas na discussão da política previdenciária, entre as quais, destacam-se os seguintes critérios (Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; Pallares-Miralles, Romero & Whitehouse, 2012):

- ***Administração***:
  - ***Pública (estatal)***: um sistema previdenciário administrado pelo Estado.
    - » Ainda que possam ser organizados por diversas esferas do Estado (Poderes ou entes), usualmente o termo é empregado para o sistema previdenciário oferecido para a população como um todo (e não a um subconjunto de funcionários do governo).
  - ***Privada***: um sistema previdenciário administrado por instituições do setor privado.

Sistema previdenciário público (privado)

Sistema administrado pelo Estado (setor privado)

    - » Pode incluir organizações comerciais, industriais, laborais e de serviços, organizações sem fins lucrativos, como instituições religiosas, educacionais e de caridade.
    - » ***Privatização***: consiste na transferência de administração do setor público para o setor privado.

Privatização
Transferência da administração do setor público para o setor privado

- ***Obrigatoriedade de participação***:
    - ***Obrigatório (compulsório)***: um *sistema previdenciário* cuja adesão ou filiação é obrigatória (independente da vontade individual), usualmente a partir de determinada condição, como o exercício de atividade remunerada.
    - ***Facultativo (voluntário)***: um *sistema previdenciário* cuja adesão ou filiação é voluntária por parte dos indivíduos.
        - » Também pode estar associada à facultatividade por parte das empresas em relação ao estabelecimento de um plano previdenciário para seus funcionários.
        - » ***Sistema de previdência complementar***: um *sistema de previdência complementar* é aquele instituído como mecanismo de proteção social adicional ao provimento da previdência básica estatal, com adesão voluntária por parte dos indivíduos.

Sistema previdenciário obrigatório (facultativo)
Participação no sistema é obrigatória (facultativa)

- ***Extensão da cobertura***:
    - ***Universal***: sistema previdenciário em que a adesão ou filiação é permitida a todos os indivíduos;
    - ***Ocupacional (profissional)***: sistema previdenciário em que a adesão ou filiação é oferecida exclusivamente a determinado subconjunto populacional restrito aos empregados de um empregador público ou privado.

1.4. Tipologia básica de classificação: arranjo financeiro-atuarial

Classificação de sistemas previdenciários

Importância da classificação de sistemas previdenciários. A literatura especializada propõe diversas formas de classificar os sistemas previdenciários a partir de diferentes critérios. Esse processo de classificação dos sistemas a partir de suas características intrínsecas permite uma melhor compreensão

sobre o desenho da política, bem como das implicações sobre seus objetivos de suavização de consumo, compartilhamento de riscos, redistributivos e econômicos. Tal arcabouço também é fundamental para avaliação do desenho e do desempenho da política previdenciária.

Tipologias de classificação. Diamond (1995) propôs uma classificação dos sistemas previdenciários somente a partir do *arranjo financeiro-atuarial*, ou seja, da relação ou vínculo entre contribuição e benefício (benefício definido x contribuição definida), característica avaliada como fundamental dos sistemas. Já Feldstein e Liebman (2002) propuseram uma classificação adicional para a classificação do sistema a partir do *método de financiamento* (repartição ou capitalização). Além dos trabalhos mencionados, Orszag e Stiglitz (2001) e Barr e Diamond (2010, 2016) também fazem uso desses critérios classificatórios, ainda que proponham critérios adicionais, como veremos adiante.

Dimensões fundamentais. Como veremos, os sistemas previdenciários podem ser entendidos a partir de duas dimensões fundamentais:

- 1) arranjo financeiro-atuarial (relação entre contribuição e benefício): benefício definido (BD) e contribuição definida (CD);
- 2) método de financiamento: repartição (RE) e capitalização (CA).

Arranjos financeiros-atuariais

Arranjo financeiro-atuarial ou relação entre contribuição e benefício. O *arranjo financeiro-atuarial* está associado às diferentes maneiras pelas quais os benefícios podem ser relacionados as contribuições efetuadas. Ainda que existam variações, veremos os arranjos-padrão de benefício definido (BD) e de contribuição definida (CD), bem como suas principais características.

Plano de benefícios
Arranjo institucional de regras e relações entre contribuições e benefícios

Plano contributivo
Plano com contribuições dos indivíduos segurados e do patrocinador

Plano, esquema ou regime de benefícios. Um plano, esquema (terminologia norte-americana e britânica, respectivamente) ou regime de benefícios refere-se ao arranjo institucional que define as regras de financiamento e relações entre as contribuições e os benefícios previdenciários (Gillion et al., 2000).

Plano contributivo. Um plano (esquema ou regime) contributivo consiste em um plano previdenciário no qual existem contribuições previdenciárias por parte dos indivíduos segurados (participantes) e do patrocinador (empregador ou Estado) (Gillion et al., 2000).

Contribuição definida (CD)

Contribuição definida
Valor do benefício depende das contribuições efetuadas

Contribuição definida (CD). Um plano (esquema ou regime) de contribuição definida (CD) consiste em um arranjo baseado no histórico de contribuições, em que o valor do benefício de um indivíduo é determinado no momento da aposentadoria pelo total dos ativos acumulados (reservas).

Características das contribuições em planos CD (Barr & Diamond, 2010; Blake, 2006; Devesa-Carpio et al., 2020; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020; Nisticò, 2019):

- Contribuições são predeterminadas:
  - cada indivíduo contribui para uma conta.
  - contribuições podem ser fixas em valor ou como proporção dos rendimentos do trabalhador.
- Benefícios não são predeterminados
  - não ocorre compromisso explícito com o valor dos benefícios; seu valor é conhecido somente no momento da aposentadoria, sendo determinado atuarialmente a partir do(a):
    - » valor do saldo acumulado (ativos): determinado pelas contribuições aportadas e rentabilidades auferidas;
    - » duração esperada dos benefícios (passivos): determinado pela expectativa de sobrevida na aposentadoria.
  - ***Formas de recebimento de benefícios***. De maneira geral, os benefícios monetários da política previdenciária e assistencial podem ser recebidos sob a forma de:[15]
    - » fluxo de benefícios com pagamentos periódicos (anuidades);
    - » saques periódicos em etapas (pagamentos retirados da conta gradualmente durante o restante de sua vida).
  - ***Anuitização***. No caso da conversão do saldo acumulado individual em uma anuidade, tal processo é denominado de *anuitização*.[16] Caso a conversão ocorra para uma *anuidade vitalícia* (fluxo de benefícios pagos até o fim da vida), ocorre a proteção contra o risco individual de longevidade.

Anuitização
Cálculo do benefício a partir do saldo acumulado individualmente

[15] Normalmente, o resgate integral do saldo acumulado individual como um pagamento único não é permitido.

[16] Regulamentos podem permitir diferentes modos de pagamento (pagamento único em vez de benefício de anuidade) para pessoas com direito a benefícios limitados (Gillion et al., 2000).

Valor presente
Valor atual de uma sequência esperada de pagamentos futuros

Taxa de juros
Recebimento auferido pela desistência do uso do dinheiro

- ***Mecanismo de anuitização***. O saldo acumulado na conta usualmente é dividido por um *fator de anuidade*, que representa o ***valor presente*** de um benefício vitalício de uma unidade monetária (possivelmente corrigida pela inflação) (Cichon et al., 2004).
  - » Exemplo: com uma taxa de juros anual de 10%, o valor presente de R$ 2.000,00 daqui a um ano seria correspondente a R$ 1.818,18 hoje. Ou seja, caso este último valor fosse aplicado à taxa de juros vigente e durante o período de um ano, seriam obtidos R$ 2.000,00.
  - » ***Taxa de juros***: pode ser entendida como o recebimento auferido em decorrência da desistência do uso do dinheiro durante determinado intervalo de tempo (Acemoglu et al., 2019);
  - » No caso de igualdade entre a taxa de reajuste anual e a taxa de juros (w=i), temos:

$$B_t = \frac{S_t}{e_x} \qquad (1.1)$$

  - » Em que B_t é o valor do benefício, S_t o saldo acumulado e e_x é a expectativa de sobrevida na idade de aposentadoria (seção 5.1);
  - » Como exemplo, um trabalhador com saldo acumulado de R$ 500.000,00 e com expectativa de sobrevida de 18 anos na aposentadoria, verá o valor de aposentadoria mensal (com 13ª parcela) ser de R$ 2.136,75;

- Em geral, os esquemas CD:
  - Operam de maneira similar às contas de poupança nas quais os saldos são acumulados ao longo do tempo.
  - Apresentam *alto nível de justiça ou neutralidade atuarial*, ou seja, um elevado grau de vinculação entre contribuições efetuadas e benefícios auferidos.
  - São comumente associados ao método de financiamento por capitalização (CA), em organização de sistemas denominados de *capitalização individual*.
  - Podem não fixar uma idade mínima de aposentadoria, na medida em que trabalhadores com poucos anos de contribuição simplesmente receberiam benefícios reduzidos. Todavia, é comum a

exigência de um número mínimo de anos de contribuição para a qualificação para o recebimento de um benefício de valor mínimo (Gillion et al., 2000).

- Possuem menor facilidade para lidar com benefícios não programados, como aposentadoria por invalidez e benefícios temporários.
- Transferem aos indivíduos diversos riscos do sistema previdenciário (cf. Capítulo 6).

Tipos de CD. Os arranjos CD podem ser classificados em diversos tipos, conforme fórmula usada para a transformação dos fundos acumulados no valor da aposentadoria (Cichon et al., 2004; Devesa-Carpio et al., 2020):

- ***CD puro***: contribuição e nível de benefício não possuem nenhuma vinculação de referência.
- ***CD com benefício-alvo***: contribuições a serem realizadas possuem vinculação com uma referência de valor de benefício almejado. Assim, as contribuições são baseadas em uma *avaliação atuarial* projetada para fornecer um benefício-alvo para cada participante na aposentadoria.
  - A ***avaliação atuarial*** de um plano previdenciário consiste na projeção das despesas e das receitas ao longo do tempo, para um determinado nível de proteção oferecido.

Avaliação atuarial
Projeção das despesas e das receitas ao longo do tempo

Benefício definido (BD)

Benefício definido
Valor do benefício depende das contribuições efetuadas

Benefício definido (BD). Um plano (esquema ou regime) de benefício definido (BD) consiste em um arranjo em que o valor do benefício de um indivíduo é determinado no momento da aposentadoria a partir de regra baseada no histórico das remunerações utilizadas como base para as contribuições, além de outros fatores.

Características das contribuições em planos BD (Barr & Diamond, 2010; Blake, 2006; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020; Nisticò, 2019):

- Contribuições não são predeterminadas:
  - cada indivíduo contribui para tornar-se elegível para o recebimento de benefícios.
  - contribuições usualmente são feitas com base nos rendimentos do trabalhador.
- Benefícios são predeterminados:
  - ocorre compromisso explícito com o valor dos benefícios: valor a ser recebido na aposentadoria é bastante previsível (ainda

que não totalmente conhecido), pois existe uma fórmula de cálculo do benefício que determina o mesmo nível de benefício sob as mesmas condições. Isso permite que os trabalhadores tenham expectativa do valor de seu benefício após determinado período de trabalho;

- valor de benefício pode não ter uma relação estrita com o valor das contribuições que o contribuinte paga ao longo da sua carreira profissional, podendo até ser fixos ou totalmente predeterminados;
- logo, os indivíduos acumulam direitos a um nível pré-determinado de benefício de aposentadoria ou a uma proporção fixa da renda do trabalho, independentemente do valor das contribuições realizadas.
- ***Fórmula de cálculo***. A fórmula de cálculo do valor do benefício determina o nível de benefícios que o indivíduo recebe e a relação entre contribuições e benefícios. Normalmente, baseia-se na aplicação de uma percentagem (taxa de acumulação) aplicada a base de cálculo denominada de salário de referência.
- ***Taxa de acumulação***. A taxa de acumulação (*accrual rate*) consiste na penalidade ou recompensa por aposentadoria antecipada ou tardia. Corresponde no múltiplo do tempo de contribuição utilizado na regra de cálculo da aposentadoria, determinando, assim, o ganho para período adicional de contribuição.
- ***Salário de referência***. O salário de referência consiste na base de cálculo do valor dos benefícios. Entre as possibilidades mais utilizadas, estão o último salário,[17] a média de um período delimitado ou média do histórico integral de remuneração atualizados moriamente.
  - ***Salário x remuneração***. O termo *salário* consiste no valor recebido pelo empregado em decorrência da prestação de serviços estabelecidos em um contrato de trabalho. Já a *remuneração* usualmente consiste na totalidade de recebimentos, incluindo tanto o salário como outros valores monetários como horas extras, adicional de periculosidade, comissões, gratificações, entre outros.

Taxa de acumulação
Penalidade ou recompensa por aposentadoria antecipada ou tardia

Salário de referência
Base para o cálculo do valor de benefícios (último salário, média de histórico delimitado ou integral)

Remuneração
Total de rendimentos recebido pelo empregado (inclui salário e outros valores monetários)

[17] Nesse caso, é denominado de benefício com base no salário final.

- Em geral, os esquemas BD:
  - São os arranjos dominantes nos sistemas públicos ao redor do mundo (58% de todos os sistemas obrigatórios nos países desenvolvidos e 64% nos países emergentes e em desenvolvimento[18]), ainda que tenham ocorrido mudanças para esquemas CD (Iparraguirre, 2020).
  - Possuem o patrocinador do plano de benefícios (Estado ou empresa) como o principal responsável pelo pagamento dos benefícios pactuados;
  - Têm seu equilíbrio financeiro alcançado pelo ajuste das contribuições do patrocinador e do segurado (Barr & Diamond, 2010);
  - Usualmente especificam a regra de indexação do benefício, normalmente ajustado de acordo por um índice de preços de consumo (medida do custo de vida) ou de crescimento médio dos salários na economia.
  - Apresentam *nível de justiça ou neutralidade atuarial* mais baixo, ou seja, um baixo grau de vinculação entre contribuições efetuadas e benefícios auferidos.

Justiça e neutralidade atuarial

Foi mencionado que os arranjos CD e BD teriam, entre suas características, graus diferentes em termos de justiça ou neutralidade atuarial.

Justiça atuarial
Princípio de igualdade entre o valor presente das contribuições e dos benefícios

Justiça atuarial. A política previdenciária possui diversos componentes (ligados aos múltiplos objetivos) e alguns deles podem ser atuarialmente justos ou atuarialmente neutros. A *justiça atuarial* pode ser definida como um método de estabelecer prêmios de seguro de acordo com os verdadeiros riscos envolvidos. Nesse sentido, um indivíduo deveria pagar prêmios (ou efetuar contribuições) que reflitam os riscos aos quais está exposto, de tal modo que o valor presente esperado das contribuições efetuadas seja equivalente ao valor presente esperado dos benefícios auferidos. Assim, tal conceito está diretamente associado à noção de mérito ou merecimento de um direito por parte do indivíduo a partir de seu esforço contributivo, e também à equidade horizontal, no que se refere ao tratamento semelhante a indivíduos expostos a riscos semelhantes. No caso de um plano previdenciário, a justiça

[18] Certa de 20% possuem arranjos mistos de esquemas DB e DC.

atuarial refere-se à igualdade entre o valor presente das contribuições previdenciárias e os benefícios previdenciários vitalícios. A partir de sua definição, a justiça atuarial não permitiria nenhum tipo de redistribuição de renda, na medida em que os indivíduos deveriam receber montantes exatamente iguais àqueles pagos por meio de contribuições (Landes, 2014; Iparraguirre, 2020; Pallares-Miralles et al., 2012; Queisser & Whitehouse, 2006).

Neutralidade atuarial (justiça atuarial na margem). Quando a justiça atuarial é válida na margem, ou seja, comparando contribuições e benefícios adicionais, é comum a denominação de *neutralidade atuarial*. Assim, consiste em um conceito que avalia marginalmente os efeitos nos benefícios decorrentes de algum incremento de contribuições, tema fundamental na análise do comportamento dos indivíduos na decisão do momento de aposentadoria. Basicamente, a neutralidade ocorre quando existe igualdade entre os valores adicionais de contribuições e benefícios, trazidos a valor presente. Sob esse princípio, caso um trabalhador se aposente em determinada idade, ele receberia um benefício menor (pelo resto de sua vida) comparado ao caso da aposentadoria ocorrer um ano mais tarde, de modo que o valor presente dos benefícios recebidos em ambos os casos seja o mesmo (Iparraguirre, 2020).

Equidade intergeracional atuarial. A *equidade intergeracional atuarial* é o princípio de que as relações entre contribuições e benefícios seriam equivalentes para todas as gerações consecutivas de contribuintes. Sob essa perspectiva, os membros de todas as gerações deveriam arcar com parcela semelhante (em termos de sua renda disponível durante sua vida ativa), para obter níveis de benefícios semelhantes na fase inativa. O Capítulo 4 (seção 4.2) discutirá as concepções de equidade intergeracional e suas implicações.

1.5. Tipologia básica de classificação: métodos de financiamento

Financiamento e método de financiamento

Segundo Barr e Diamond (2006) e Barr (2012), o processo de suavização do consumo a partir da transferência intertemporal de renda somente pode ocorrer de duas maneiras, as quais são perspectivas que diferenciam os métodos de financiamento dos sistemas previdenciários:

- *armazenamento físico da produção corrente para uso no futuro*: exceto para habitação, essa abordagem não é adequada para a

maioria das necessidades de consumo, já que possui alto custo de armazenamento, incerteza em relação ao quanto armazenar, duração dos bens e preferências no futuro) e inaplicabilidade para consumo intangível como serviços, como os médicos;

- *direito sobre a produção futura*: ou por meio do acúmulo de bens ou *dinheiro* quando jovens (economizando parte de seu salário) visando trocas por bens produzidos por jovens após sua aposentadoria ou a obtenção de *promessa* de direito (por parte de seus filhos, empregador ou Estado) a uma parcela dos bens produzidos por jovens trabalhadores no futuro.

Financiamento
Fluxos financeiros utilizados para o pagamento de benefícios

Sistema de financiamento
Mecanismo utilizado para a captação dos recursos para o financiamento dos benefícios

Método de financiamento
Definição do nível de acúmulo de ativos financeiros

Financiamento. Em sistemas previdenciários, o termo financiamento refere-se aos fluxos financeiros utilizados anualmente para o pagamento de benefícios (Barr & Diamond, 2010).

Sistema e método de financiamento. O *sistema de financiamento* de um regime previdenciário consiste em um conjunto de mecanismos utilizado para a geração dos recursos necessários para o cumprimento das obrigações financeiras com o pagamento de benefícios do sistema. Como veremos no Capítulo 5, os sistemas de financiamento são entendidos como eficazes quando atingem seu objetivo, ou seja, viabilizam o pagamento dos benefícios esperados. São considerados economicamente eficientes quando são projetados e implantados de maneira a garantir a ausência de desperdício de recursos ou perdas de bem-estar em sua operacionalização (Cichon et al., 2004). Entre as características necessárias de um sistema, está a definição do método ou nível de financiamento, o que define o nível de acúmulo de ativos financeiros.

Consumo como variável-chave. Como veremos, o financiamento por CA baseia-se no acúmulo de ativos financeiros e por RE em promessas, sendo assim mecanismos financeiros para articular a reivindicação dos direitos sobre a produção futura. Destaca-se que ainda que o dinheiro possa ser instrumento de suavização, o interesse dos beneficiários é garantir níveis adequados de *consumo* (alimentação, moradia, serviços, etc.) no futuro, sendo a atividade econômica, manifestada pela produção total de bens e serviços, a condição determinante para sua distribuição entre sua população. Assim, mesmo nos casos em que os indivíduos consigam acumular grande quantidade de ativos no futuro (dinheiro, ativos financeiros, metais preciosos, joias, imóveis) terão que, necessariamente, vender tais ativos para transformá-los em consumo, e isso dependerá da produção total da economia disponível para o consumo naquele momento do tempo. Logo, nenhum método de financiamento será

capaz de garantir determinado nível absoluto de consumo no futuro, mas pode fazer emitir direitos ou compromissos sobre a composição relativa do consumo entre a população no futuro, os quais estão mais sujeitos à incerteza quanto mais distantes (Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2004; Thomson, 2000).

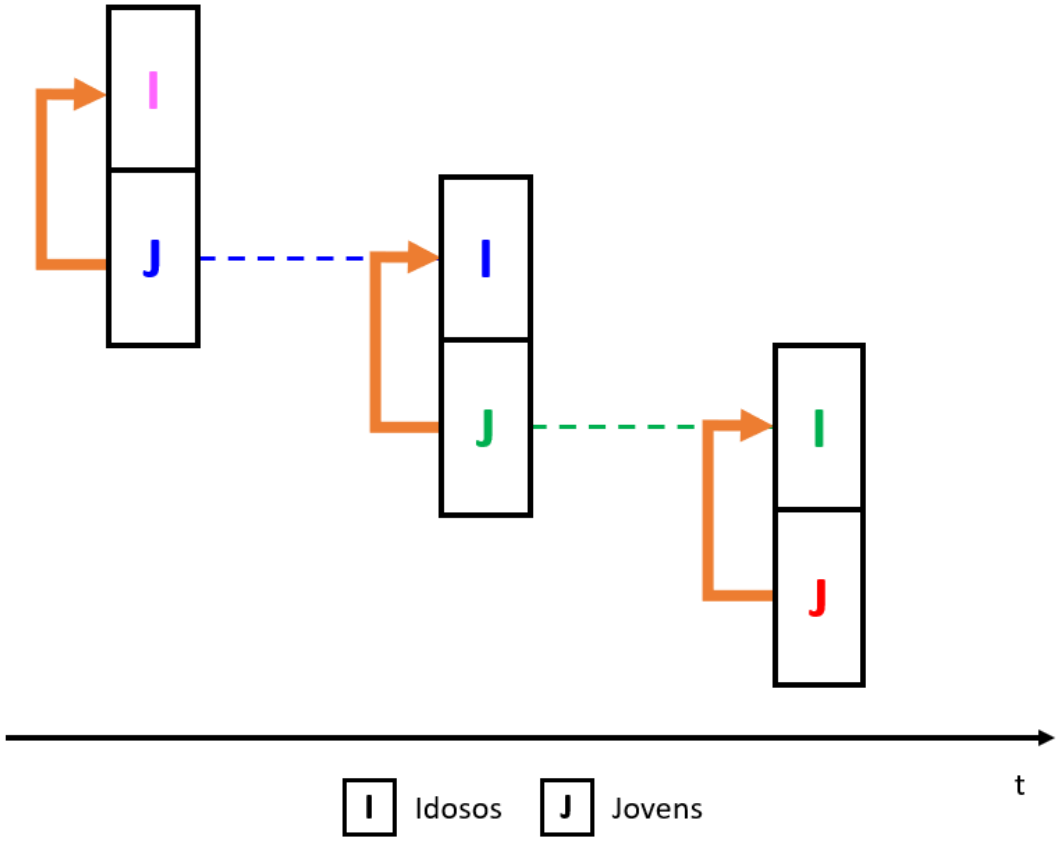
Como veremos no capítulo 4, os diferentes métodos de financiamento dos sistemas previdenciários possuem implicações distintas sobre as diversas dimensões da política previdenciária.

Repartição (RE)

Repartição
Financiamento dos benefícios sem constituição de ativos financeiros

Repartição. O método de financiamento por repartição (RE) (Figura 1.1), também denominado de não financiado ou *pay-as-you-go* (PAYG) em inglês, promove o financiamento do pagamento dos benefícios a partir das contribuições correntes no mesmo exercício, as quais são realizadas pelos ativos ou até mesmo pelos inativos, inexistindo, assim, processo de acumulação de ativos financeiros (Barr & Diamond, 2010).

Figura 1.1 – Esquema de funcionamento do financiamento por RE



Fonte: elaboração própria.

No caso de ausência de contribuição dos inativos, ocorre que o grupo recebedor de benefícios não é o responsável por seu financiamento. Tal situação faz com que os benefícios não sejam restritos à ocorrência de contribuições prévias.

- ***Características da RE:*** (Blake, 2006; Cesaratto, 2014; Iparraguirre, 2020; Nisticò, 2019):
  - Inexiste acúmulo de ativos financeiros (reservas);
  - Lógica de funcionamento possui natureza contratual e de solidariedade intergeracional: Estado estabelece mecanismo de transferência de renda entre grupos, o qual impõe o pagamento de contribuições aos trabalhadores ativos para o financiamento do pagamento dos benefícios dos inativos.[19] Assim, é estabelecida uma transferência de recursos entre gerações contemporâneas (Figura 1.1).
    - » Exclusivo de sistemas previdenciários públicos: Estado é a única instituição capaz de estabelecer um contrato implícito com coortes futuras (ainda não nascidas) e a renovação desse acordo intergeracional;[20]
    - » Direitos futuros dos trabalhadores ativos (contribuintes) são um compromisso explícito ou implícito de natureza política (usualmente expressos na legislação previdenciária), ou seja, promessas (e não reponsabilidades ou passivos) que vinculam contribuições atuais a benefícios esperados. Isso é o cerne da confiança no pacto geracional estabelecido. No entanto, dado o largo horizonte temporal, inexiste garantia absoluta de continuidade, estando o pacto sempre sujeito a alterações ao longo do tempo;
    - » Por um lado, a confiança no pacto geracional exige um compromisso explícito ou implícito de continuidade da vinculação entre as contribuições efetuadas e os benefícios esperados no futuro.

[19] Contudo, as regras de redistribuição e estrutura de incentivos podem ser muito diferentes de outros sistemas de transferência de renda.

[20] Natureza do contrato social é muitas vezes interpretada como um mecanismo de "poupança forçada" dos trabalhadores ativos, utilizada para o pagamento dos benefícios previdenciários aos inativos.

- Equilíbrio financeiro de igualdade entre receitas e despesas deve ocorrer, por desenho, em cada exercício (princípio da anualidade). No caso dos sistemas públicos, o funcionamento possui estreita relação com a dinâmica do orçamento público.
  - » O princípio de equilíbrio entre receitas e despesas é desejável para viabilizar o pagamento dos benefícios a partir das contribuições daqueles que usufruem da política previdenciária. Assim, na prática, a existência de déficit implicaria a suspensão parcial do pagamento dos benefícios, ou a manutenção dos pagamentos financiados por outra fonte, como a emissão de dívida, ou algum fundo de reserva.[21]
- É o método de financiamento utilizado na maioria dos sistemas previdenciários públicos, decorrente de um processo histórico sob circunstâncias socioeconômicas particulares.
  - » A lógica de funcionamento pode permitir que direitos aos benefícios sejam adquiridos rapidamente, caso não sejam condicionados pelas próprias contribuições anteriores. No momento inicial de um sistema previdenciário, uma coorte de trabalhadores mais velhos pode, em princípio, obter benefícios em um sistema de repartição (*windfall*),[22] mas pouco ou nenhum em um de capitalização, o que foi característica importante para o objetivo de alívio da pobreza;
  - » *Condições históricas e sociais*: muitos dos sistemas públicos iniciados como CA acabaram mudando para RE como única maneira viável de garantir aos aposentados os benefícios prometidos em meio ao esgotamento, após a Segunda Guerra Mundial, dos fundos de pensão e das riquezas acumuladas pelos idosos até então;

[21] Já quando o Estado supre tal necessidade por meio de recursos orçamentários, o déficit pode ser compreendido como uma escolha implícita da sociedade de transferir recursos de toda a população (e não somente dos segurados da previdência) para os idosos beneficiários, com efeitos adversos sobre as gerações mais novas, seja por meio de tributos mais elevados, endividamento público ou redução de outros gastos públicos.

[22] Expressão em inglês que faz referência ao fato de que a primeira geração de beneficiários em um sistema de previdência financiado por RE pode receber benefícios sem que tenha realizado as contribuições necessárias (Afonso, 2016; Feldstein & Liebman, 2002).

- *Condições demográficas*: eram favoráveis ao encadeamento intergeracional, já que existia crescimento da população e da produtividade; crescimento populacional e da renda eram bastante elevados, o que permitia uma rentabilidade implícita elevada;[23]
- *Condições institucionais*: o mecanismo de funcionamento da RE é institucionalmente mais simples de implementar do que a criação e o acompanhamento de milhões de contas individuais de capitalização, por parte do Estado, o que foi fundamental na criação da maioria dos sistemas ao longo do século XX. Já o método de CA requer a existência de um mercado financeiro mais evoluído, o que ainda não existia;
- *Valores sociais*: a lógica de funcionamento da RE extrapola a sociedade como um todo de alguns valores sociais de apoio familiar a partir dos quais os pais cuidavam de seus filhos e de seus pais com a expectativa de que seriam cuidados no futuro. A partir disso, uma característica almejada pela RE seria a promoção de maior coesão social por meio do desenvolvimento de valores coletivos e solidários.

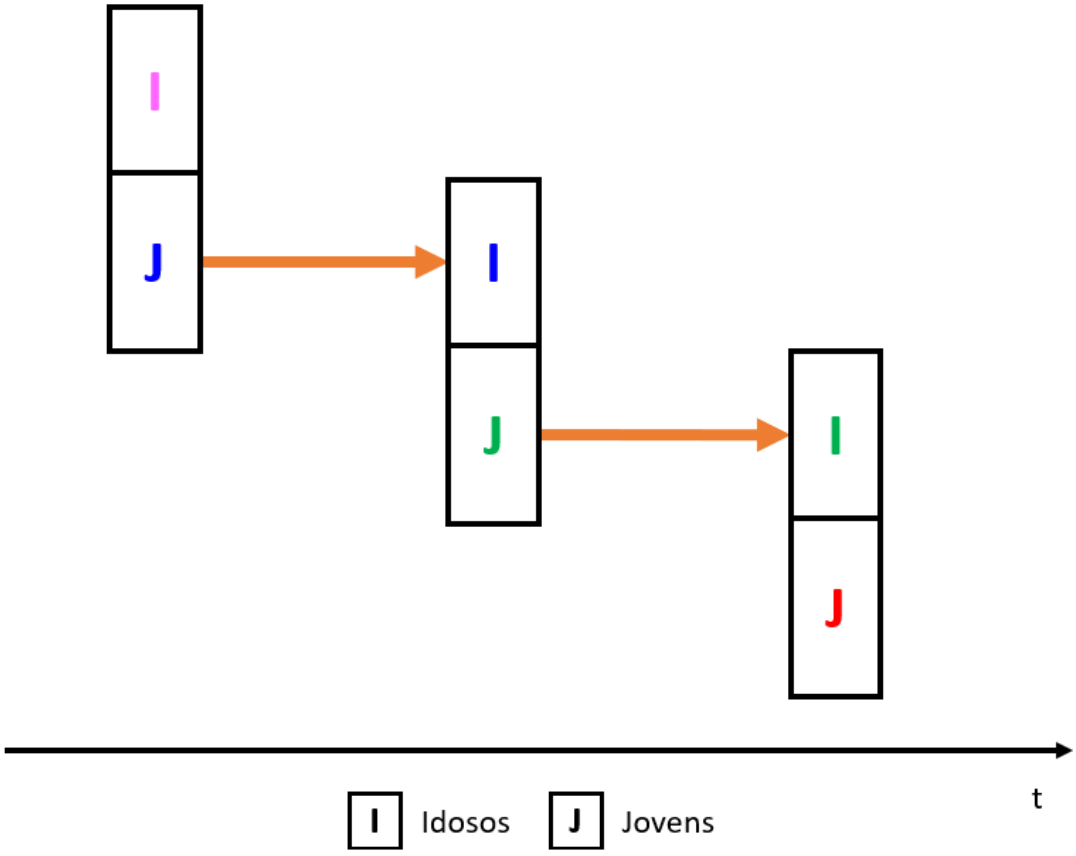
Capitalização (CA)

Capitalização
Financiamento dos benefícios com constituição de ativos financeiros

Capitalização. O método de financiamento por capitalização (CA), também denominado *fully-funded* (FF) em inglês, promove o financiamento do pagamento dos benefícios por meio da acumulação de ativos financeiros ao longo do tempo e constituição de reservas (fundo) decorrentes do acúmulo das contribuições passadas dos membros, às quais são incorporados retornos oriundos da aplicação dos recursos em ativos financeiros. Portanto, define-se um *sistema previdenciário capitalizado* como aquele financiado por CA em que os benefícios são pagos por um fundo financeiro composto pela acumulação das contribuições e dos retornos dos investimentos realizados (Barr & Diamond, 2010).

[23] Como veremos, a taxa de retorno (biológica) de um regime financiado por RE é determinada pelo crescimento dos salários e da produtividade do trabalho.

Figura 1.2 – Esquema de funcionamento do financiamento por CA



Fonte: elaboração própria.

- ***Características da CA:***
  - Existe acúmulo de ativos financeiros (reservas).
  - Lógica de financiamento semelhante à poupança: as contribuições dos trabalhadores ativos jovens são investidas em ativos financeiros constituindo reservas (saldo previdenciário) que, teoricamente, seriam suficientes para honrar os compromissos assumidos com o pagamento dos benefícios no futuro para esses indivíduos (Figura 1.2).
    - » Não ocorre redistribuição intergeracional: uma geração é limitada por suas próprias economias passadas (em valor atual).
  - Em termos financeiros e atuariais, sempre existiria equilíbrio no longo prazo, já que os benefícios teriam seus valores ajustados e limitados pelo total de reservas disponíveis ou as contribuições seriam ajustadas tendo em vista o atingimento de determinado valor de benefício.

- Organização pode ocorrer sob a forma de contas individuais ou coletivas, nas quais determinado grupo financia o pagamento de seus benefícios no futuro.
- Embora o arranjo financeiro-atuarial em sistemas de CA seja o CD, inexiste relação direta, ou seja, é perfeitamente possível que um sistema BD ou seja financiado por CA.

1.6. Tipologia básica de classificação: estruturas estilizadas

Tipos ideais

Organização básica dos sistemas previdenciários. A combinação de possibilidades permite a classificação de quatro tipos ideais de estruturas estilizadas dos sistemas previdenciários: BD/RE, BD/CA, CD/RE e CD/CA (Tabela 1.2).

Tabela 1.2 – Resumo sobre organização dos sistemas previdenciários

Arranjo/ Método de financiamento	**Repartição – RE (sem acúmulo de ativos financeiros)**	**Capitalização – CA (com acúmulo de ativos financeiros)**
Benefício definido – BD (definição *a priori* da regra de cálculo do valor do benefício)	BD/RE: organização típica de sistemas públicos (1)	BD/CA: organização comum em sistemas mais antigos financiados por CA (2)
Contribuição definida – CD (indefinição *a priori* do valor do benefício)	CD/RE: Contribuição definida Nocional (CDN) ou contas nocionais: organização adotada em alguns sistemas públicos (3)	CD/CA: Capitalização individual: organização comum em sistemas mais modernos financiados por CA (4)

BD/RE (1). A estrutura de um sistema com arranjo financeiro-atuarial de benefício definido (BD) (benefício baseado no histórico de remunerações) e financiamento por repartição (RE) (sem ativos financeiros) é tipicamente encontrada nos sistemas previdenciários públicos ao redor do mundo, em que o Estado administra o sistema em termos do recolhimento das contribuições e do pagamento dos benefícios.

BD/CA (2). Já a estrutura que conta com um arranjo financeiro-atuarial de benefício definido (BD) (benefício baseado no histórico de remunerações) e o financiamento por capitalização (CA) (com ativos financeiros) é bastante

comum em sistemas mais antigos financiados por CA e possui administração tanto pública como privada.

CD/RE (3). A organização de um sistema a partir do arranjo financeiro-atuarial de contribuição definida (CD) (benefício baseado no histórico de contribuições) e financiamento por repartição (RE) (sem ativos financeiros) é denominado de contribuição definida nocional (CDN) e é tratada com mais detalhe na subseção abaixo.

Capitalização individual
Plano CD financiado por CA

CD/CA (4) ou capitalização individual. Por sua vez, a estrutura que conta com arranjo financeiro-atuarial de contribuição definida (CD) (benefício baseado no histórico de contribuições) e financiamento pelo método de capitalização (CA) (com ativos financeiros) é normalmente denominada de capitalização individual. Essa se baseia na criação de contas individuais que registram o acúmulo dos saldos financeiros dos participantes ao longo do tempo, a partir das contribuições efetuadas e dos rendimentos obtidos.

Contribuição definida nocional (CDN) ou não financeira

Contribuição definida nocional (CDN)
Plano CD financiado por RE

Contribuição definida nocional: definição. Os planos denominados de contribuição definida nocional (CDN) (ou capitalização escritural, contribuição definida não financeira, capitalização não financeira, repartição atuarial ou conta nocional) consistem em uma "imitação" dos planos de CD (benefícios são determinados pelo acúmulo de reservas), mas com o financiamento por RE (sem ativos financeiros), o que torna o acúmulo de contribuições nocional (virtual).

Lógica do CDN. Observe que a lógica de configuração do arranjo é híbrida, combinando CD com RE.

- Arranjo financeiro-atuarial do plano é CD: decorre da relação quase-atuarial entre benefícios e contribuições efetuadas pelo indivíduo (acumuladas em um saldo posteriormente convertido em anuidade na aposentadoria).
- Financiamento por RE (ou capitalização parcial): contribuições de ativos financiam os benefícios dos inativos (sem acumulação de ativos financeiros). Logo, o funcionamento dá-se por meio da mimetização de contas individuais a partir do registro contábil (escritural) das contribuições, as quais possuem rentabilidade nocional, distinta daquela obtida a partir do retorno dos ativos de investimento reais.

- Na prática, o Estado assume o registro das contribuições individuais de cada trabalhador[24] e promove a acumulação do saldo a partir dos rendimentos auferidos por meio da aplicação de uma *taxa de juros nocional*, enquanto as contribuições monetárias efetivas são utilizadas para o pagamento dos benefícios dos inativos, como é típico na repartição. Quando o indivíduo atinge as condições de elegibilidade à aposentadoria, sua acumulação nocional é convertida em uma anuidade vitalícia, calculada a partir do saldo da conta escritural do indivíduo e da expectativa de vida da coorte de nascimento na aposentadoria.

Intepretações do CDN. A complexidade do arranjo leva a diferentes interpretações. Como exemplo, o CDN pode ser interpretado como um meio termo entre RE e CA,[25] uma vez que, embora financiado por RE, o arranjo de CD assemelha-se àquele verificado no mecanismo de capitalização de contas individuais. Outra interpretação afirma que o arranjo CDN seria um sistema de RE "disfarçado" de CA, pelo menos no que diz respeito ao cálculo do valor do benefício. Por fim, pode ser interpretado como uma imitação de um plano de CD capitalizado que acumula um saldo de contribuições para a determinação do fluxo de benefícios, mas nos quais a rentabilidade é fixada pelo Estado e não pelo mercado financeiro (Barr & Diamond, 2010; Barr & Rutkowski, 2005; Holzmann et al., 2001).

Motivação do CDN. Como veremos, alguns países da Europa implantaram sistemas de CDN ao longo da década de 1990. Basicamente, o objetivo principal era promover uma maior sustentabilidade financeira em meio a mudanças demográficas e econômicas aceleradas bem como evitar os efeitos de sucessivas crises financeiras sobre os regimes de CA.

Arranjos financeiro-atuariais mistos ou híbridos

Arranjos mistos CD e BD. Os denominados sistemas visam determinar simultaneamente ou separadamente o nível de benefício (característica do BD) e de contribuição (característica do CD). Nesse sentido, é usual a

[24] É necessário que o governo estabeleça uma taxa de contribuição sobre os rendimentos do trabalho, que, em princípio, é fixa para todas as gerações, sendo paga pelos indivíduos e/ou por empregadores em seu nome.

[25] Tal entendimento é manifestado nas terminologias repartição atuarial ou capitalização escritural).

situação de combinar o arranjo CD para alguma contingência particular, como a aposentadoria, e o arranjo de BD para outras, como benefícios por incapacidade e pensão por morte. Também é comum a ocorrência de arranjos com a determinação de retorno (mínimo) e da taxa de valorização das contribuições, ou com a fixação de um piso para o valor dos benefícios.

Sistemas de pontos. Uma espécie de caso intermediário entre BD e CD foi adotado pelos *sistemas de pontos* francês e alemão que promovem revisões anuais tanto no valor das pontuações como nas contribuições, na tentativa de distribuir o ônus dos ajustes necessários de forma justa entre trabalhadores ativos e aposentados. Basicamente, a determinação do benefício ocorre a partir da acumulação, por parte de cada trabalhador, de pontuação proporcional ao tempo de contribuição, seja em termos de rendimentos (Alemanha) ou contribuições (França). Na fase contributiva, o número de pontos acumulados é calculado dividindo o valor das contribuições pelo preço do ponto naquele ano e os pontos se acumulam na conta do segurado. Na concessão, a aposentadoria é determinada pelo número de pontos na conta, ou seja, calculada pela multiplicação entre os pontos acumulados e seu valor individual (varia anualmente). A vantagem do sistema é que o preço de compra do ponto e o valor do ponto são dois parâmetros básicos usados para a manutenção do equilíbrio entre benefícios e contribuições (Gillion et al., 2000; Nisticò, 2019).

Entre outros esquemas híbridos que possuem uma mistura de componentes BD e CD, destacam-se (Blake, 2006):

- ***Esquema híbrido sequencial***. O esquema pode ter um elemento CD para aqueles abaixo de uma certa idade (por exemplo, 45) e um elemento BD para aqueles acima dela. Tal esquema oferece maior facilidade de portabilidade para os trabalhadores mais jovens que tendem a apresentar maior mobilidade no mercado de trabalho e um benefício mais previsível para os trabalhadores mais velhos.
- ***Esquema híbrido de combinação***. O regime oferece um benefício BD em relação ao salário até um limite (que pode ser o salário base) e um benefício CD em relação ao salário acima desse limite (que pode ser o elemento variável do salário).
- ***Arranjos de sustentação***. Pode ser um esquema CD com uma base BD que forneça um benefício mínimo com base em históricos salariais semelhantes caso o desempenho do investimento seja insatisfatório. Também pode ser um esquema BD com uma base CD que forneça uma garantia monetária para aqueles que parem de contribuir precocemente.

- ***Esquema de saldo de caixa (de risco compartilhado)***. Regime de BD em que o benefício é definido como uma conta individual e a taxa de contribuição de retorno do investimento são determinadas independente do desempenho dos ativos subjacentes no esquema (normalmente vinculada ao retorno dos títulos). O montante fixo acumulado é convertido em uma anuidade de aposentadoria.[26]
- ***Esquema de benefícios direcionado***. Este é um esquema de CD, mas o objetivo é fornecer um benefício-alvo, de modo que as contribuições terão que ser ajustadas ao longo do tempo se o fundo ficar aquém ou exceder a meta

Métodos de financiamento mistos ou híbridos

Entre os tipos ideais extremos de RE simples (sem acumulação de ativos financeiros) e CA (acúmulo de ativos financeiros), podem existir diversos outros arranjos intermediários ou casos híbridos, os quais usualmente são denominados de métodos de RE distintos caso extremo (RE simples) ou como *CA parcial*.[27] Basicamente, esses casos são aqueles em que o pagamento de benefícios advém tanto de ativos acumulados quanto das contribuições correntes (Barr & Diamond, 2010; Caetano, 2006):

- ***Repartição com ativos financeiros (REA)***: ocorre acúmulo de ativos, normalmente devido à existência de recursos superiores ao necessário, mas tais reservas são insuficientes para o financiamento dos benefícios futuros.
- ***Repartição com fundos de reserva ou geração de excedentes (RER)***. Ainda que sejam insuficientes para honrar todos os compromissos previdenciários, *fundos de reserva* podem ser constituídos como reservas de contingência que garantam a solvência do sistema, a partir da atenuação de efeitos financeiros adversos decorrentes de gastos extraordinários e frustração de receitas em meio a crises econômicas, por exemplo. A capacidade das reservas em garantir a solvência e estabilidade é medida pelo índice de fundos, resultante da divisão das reservas pelas despesas do sistema, mostrando por

[26] Para o membro, um esquema de saldo de caixa se assemelha a um esquema de CD. É o arranjo híbrido mais comum nos EUA.

[27] Já na classificação proposta por Feldstein e Liebman (2002), todos os casos intermediários entre RE e CA, ou seja, de RE com ativos, seriam definidos como RE.

quantos anos o sistema poderia desembolsar benefícios na ausência de receitas (Barr & Diamond, 2010; Nisticò, 2019).

- ***Repartição com capitais de cobertura (REC)***: ocorre acúmulo de ativos financeiros, mas a composição do fundo de reserva ocorre a partir das contribuições em determinado período, em montante suficiente para garantir o financiamento daqueles benefícios concedidos no mesmo período.
    - Comumente utilizado para o financiamento de benefícios de risco (aposentadoria por invalidez, pensão por morte), para os quais existe grande dificuldade de previsão de ocorrência.

Ativos, passivos e grau de financiamento do sistema. Ocorre acúmulo de ativos quando o fluxo de receitas (contribuições e rendimentos financeiros) supera as despesas (benefícios e custos administrativos). Já os passivos consistem no valor dos benefícios esperados tanto para os participantes atuais como para os já beneficiários. A partir disso, o grau de financiamento de um sistema é medido pela razão entre ativos e passivos, tendo grau de valor um no caso de financiamento total ou integral (igualdade entre ativos e passivos), e zero no caso da inexistência de ativos acumulados. O grau de financiamento costuma apresentar padrão cíclico, aumentando durante períodos de crescimento positivo do emprego e alta relação entre contribuintes e aposentados e depois diminui quando aumenta o número de beneficiários. Nesse sentido, o caráter cíclico do grau de financiamento (ainda que maior do que zero) não altera a estrutura de financiamento da RE já que o fundo deve se comportar semelhantemente às receitas e despesas (Nisticò, 2019).

Outras tipologias de classificação de sistemas previdenciários

Existem outras tipologias de classificação de sistemas previdenciários na literatura. Além da classificação baseada nas características já analisadas (arranjo financeiro-atuarial e método de financiamento), Barr e Diamond (2010, 2016) propuseram a classificação a partir do modo de compartilhamento de riscos do sistema (forma de ajuste no valore das contribuições e benefícios ao longo do tempo). Já Orszag e Stiglitz (2001) definiram como critérios importantes:

- *grau de privatização do sistema*: refere-se à possibilidade de administração pública ou privada do gerenciamento da arrecadação e

pagamento dos benefícios. No entanto, é atribuído um grau de privatização, na medida em que, sob administração pública, o setor privado pode participar oferecendo planos previdenciários alternativos, e sob administração privada, o setor público pode participar por meio de regulação e supervisão, principalmente.

- *grau de diversificação dos portfólios dos fundos financeiros*: refere-se as regras de regulação e supervisão do setor público sobre a aplicação dos ativos previdenciários.

Importância na análise de sistemas previdenciários. Alguns autores, como Lindbeck e Persson (2003) e Lindbeck (2006), classificam os sistemas previdenciário entre atuariais (contribuições pagas por cada membro é igual ao valor atuarial dos benefícios) e não atuariais. Em um caso extremo, um sistema de RE com benefício de valor fixo não seria atuarial, pois os benefícios são independentes das contribuições. No extremo oposto, um sistema de CA com vinculação estreita entre contribuições e benefícios seria atuarial. Também existiriam dois casos intermediários: um sistema não atuarial e de CA (retorno médio das contribuições seria igual à taxa de juros, mas por ser não atuarial, os retornos marginais seriam nulos); e esquema atuarialmente justo de RE.

QUESTÕES

Revisão

Q1. Os sistemas de proteção social têm uma série de objetivos:

I. Mitigar a exposição à pobreza por meio de benefícios não contributivos;
II. Substituir a renda de segurado falecido para fornecer proteção à família (dependentes econômicos);
III. Fornecer bens e serviços de saúde necessários para manter, restaurar ou melhorar as condições de saúde;
IV. Substituir renda do trabalho, no caso de incapacidade laboral temporária ou permanente decorrente de doença (física ou mental);
V. Substituir renda do trabalho, no caso de incapacidade laboral permanente (longo prazo) decorrente de idade avançada (velhice);
Assinale a alternativa que tem apenas objetivos da política previdenciária:

a) I, II e III;
b) I, III e V;
c) I, II, IV e V;
d) II, IV e V;
e) Todas as opções.

Q2. Os sistemas formais de proteção social podem ser administrados por quais instituições?

a) Instituições de seguro social;
b) Empregadores públicos e privados;
c) Arranjos intrafamiliares;
d) Governos nacionais, estaduais ou locais;
e) Todas as alternativas anteriores.

Q3. A política previdenciária integra o conjunto de transferências sociais organizadas pelo Estado. Assinale a alternativa que possui uma transferência de natureza previdenciária:

a) Serviços médicos e outras ações direcionadas ao bem-estar físico e mental dos indivíduos;
b) Pagamento de benefícios monetários aos indivíduos socioeconomicamente vulneráveis, independente de contribuições realizadas pelos indivíduos;
c) Pagamento de benefícios monetários aos indivíduos inativos, estritamente relacionados às contribuições efetuadas pelos indivíduos;
d) Auxiliar o custeio da habitação ou fornecer moradia adequada;
e) Fornecer acesso ao ensino e auxiliar custeio para fomentar frequência escolar (transporte, material, etc).

Q4. Qual é o objetivo do sistema previdenciário em relação ao consumo ao longo da vida?

a) Promover um consumo excessivo durante a idade ativa.
b) Garantir que os indivíduos consumam apenas na velhice.
c) Auxiliar os indivíduos na suavização do consumo ao longo da vida.
d) Impedir os indivíduos de pouparem durante a idade produtiva.
e) Permitir que os indivíduos maximizem seu bem-estar apenas na velhice.

Q5. Qual é o mecanismo no sistema previdenciário que materializa o objetivo de suavização do consumo ao longo da vida?

a) Poupança compulsória.
b) Assistência social.
c) Seguro de vida.
d) Benefício de aposentadoria.
e) Benefício de pensão por morte.

Q6. Entre os objetivos prioritários da política previdenciária podem ser citados:

I. Garantir proteção social ou segurança econômica na velhice para todas as pessoas;
II. Fornecer proteção social contra riscos sociais por meio da individualização dos riscos;
III. Buscar maior equidade por meio de instrumentos redistributivos de renda e riqueza;
Assinale a alternativa correta, conforme as frases sejam verdadeiras (V) ou falsas (F):

a) V, F, V
b) F, V, F
c) F, V, V
d) Todas as alternativas estão incorretas
e) Todas as alternativas estão corretas

Q7. Qual é a principal diferença entre um benefício contributivo e um benefício assistencial?

a) O benefício contributivo é condicionado pela necessidade, enquanto o benefício assistencial é baseado em contribuições anteriores.
b) O benefício contributivo é relacionado às contribuições realizadas, enquanto o benefício assistencial é condicionado exclusivamente pela necessidade.
c) O benefício contributivo é financiado por tributação geral, enquanto o benefício assistencial é baseado em requisitos de cidadania e tempo de trabalho.
d) O benefício contributivo possui valor predeterminado, enquanto o benefício assistencial não está relacionado aos rendimentos ou contribuições.

Q8. Assinale os usos possíveis do termo aposentadoria:

(1) É um benefício pago para os dependentes em caso de morte do titular;
(2) Fim da vida ativa de um indivíduo em relação ao exercício de suas atividades laborais;
(3) Momento em que um indivíduo preenche as condições necessárias para acessar o benefício de aposentadoria, independentemente de continuar trabalhando;
(4) Benefício previdenciário pago somente à população idosa pela cessação de suas atividades laborais;
(5) Benefício previdenciário em si, que paga valores mensais até o óbito do beneficiário;

Q9. A seguir, há cinco frases sobre os temos contribuição definida e benefício definido:

( ) Nos dois arranjos, o valor do benefício depende das contribuições efetuadas ao longo da vida.
( ) O arranjo de contribuição definida apresenta um nível de justiça ou neutralidade atuarial mais baixo do que o arranjo de benefício definido.
( ) Nos dois arranjos, existe, necessariamente, um patrocinador do plano de benefícios (Estado ou empresa).
( ) Os esquemas de contribuição definida operam de maneira similar às contas de poupança.
( ) No esquema de benefício definido, o valor do benefício a ser recebido é mais previsível enquanto no esquema de contribuição definida, o valor é conhecido somente no momento da aposentadoria.
( ) O esquema de contribuição definida é predominante nos sistemas públicos ao redor do mundo.
Assinale a alternativa correta, conforme as frases sejam verdadeiras (V) ou falsas (F):

a) F, V, F, F, F, V
b) V, F, V, V, V, F
c) F, V, V, F, F, V
d) F, F, F, V, V, F
e) Todas as alternativas estão corretas

Q10. Caso a taxa de reajuste de um benefício de aposentadoria seja igual à taxa de juros, um trabalhador com saldo acumulado de R$700.000,00 e com expectativa de sobrevida de 23 anos na aposentadoria, verá o valor de aposentadoria mensal (com 13a parcela) ser de:

a) R$ 2.536,23
b) R$ 2.341,14
c) R$ 30.434,78
d) R$ 53.846,15
e) R$ 28.093,65

Q11. Qual é a característica principal do método de financiamento por repartição (RE)?

a) Acúmulo de ativos financeiros (reservas).
b) Financiamento dos benefícios a partir de contribuições correntes no mesmo exercício.
c) Transferência de renda entre grupos por meio de contribuições dos inativos.
d) Garantia de direitos futuros aos trabalhadores ativos que não contribuem.
e) Coleta de contribuições previdenciárias sem a contrapartida de proteção aos riscos sociais.

Q12. Sobre as afirmações abaixo, referentes aos métodos de financiamento dos sistemas previdenciários:

( ) No método de financiamento por repartição (RE), os benefícios têm seus valores ajustados e limitados pelo total de reservas disponíveis.
( ) O método de financiamento de um sistema previdenciário consiste no mecanismo utilizado para a geração dos recursos necessários para o cumprimento das obrigações financeiras com o pagamento de benefícios do sistema.
( ) O método de financiamento por capitalização (CA) é exclusivo de sistemas previdenciários públicos.
( ) O método de financiamento por repartição (RE) possui uma lógica de funcionamento com natureza contratual e de solidariedade intergeracional.
( ) O mecanismo de financiamento do RE é institucionalmente mais simples de implementar, do que a criação e o acompanhamento de contas individuais de capitalização.
Assinale a alternativa correta:

a) V, V, F, F, V
b) V, F, V, V, F
c) F, V, F, V, V
d) F, V, V, V, F
e) F, F, V, F, V

Q13. Assinale a alternativa que não descreve uma característica do método de financiamento por capitalização (CA):

a) Há redistribuição intergeracional, dado que as contribuições dos trabalhadores ativos financiam o pagamento dos benefícios dos inativos.
b) Os benefícios são ajustados e limitados pelo total de reservas disponíveis.
c) Há o acúmulo de ativos financeiros (reservas).
d) Os indivíduos em fase ativa contribuem para o financiamento de seus benefícios na fase inativa.
e) Costuma ser organizado sob a forma de contas individuais ou coletivas.

Q14. Quais as principais características do arranjo de Contribuição Definida Nocional (CDN)?

a) Determinação dos benefícios com base no acúmulo de reservas, e financiamento por repartição.
b) Determinação dos benefícios com base no histórico de remunerações, e financiamento por repartição.
c) Determinação dos benefícios com base no acúmulo de reservas, e financiamento por capitalização.
d) Determinação dos benefícios com base no histórico de remunerações, e financiamento por capitalização.
e) Nenhuma das anteriores.

Q15. Em relação aos arranjos financeiros-atuariais híbridos, assinale a alternativa correta:

a) O esquema que pode ter um elemento CD para aqueles abaixo de uma certa idade e um elemento BD para aqueles acima dela é denominado esquema híbrido de combinação.
b) No esquema de benefício direcionado, o regime oferece um benefício BD em relação ao salário até um limite e um benefício CD em relação ao salário acima desse limite.
c) O esquema híbrido sequencial oferece maior facilidade de portabilidade para os trabalhadores mais jovens, que tendem a ter maior mobilidade no mercado de trabalho, e um benefício mais previsível para os trabalhadores mais velhos.
d) O arranjo de sustentação é um regime de BD em que o benefício é definido como uma conta individual e a taxa de contribuição e de retorno do investimento são determinadas independente do desempenho dos ativos subjacentes no esquema.

Q16. As afirmações abaixo correspondem às características de métodos de financiamento híbridos dos sistemas previdenciários:

I. Ocorre acúmulo de ativos financeiros, mas a composição do fundo de reserva ocorre a partir das contribuições em um determinado período, em montante suficiente para garantir o financiamento daqueles benefícios concedidos no mesmo período.
II. Formados por fundos de reserva, podem ser constituídos como reservas de contingência que garantam a solvência do sistema.
III. Ocorre acúmulo de ativos, normalmente devido à existência de recursos superiores ao necessário, mas tais reservas são insuficientes para o financiamento dos benefícios futuros.
Assinale a alternativa que corresponde aos métodos descritos acima, respectivamente:

a) repartição com ativos financeiros, repartição com capitais de cobertura e repartição com geração de excedentes.
b) repartição com capitais de cobertura, repartição com fundos de reserva e repartição com risco compartilhado.
c) repartição com risco compartilhado, repartição com geração de excedentes e repartição com capitais de cobertura.
d) repartição com capitais de cobertura, repartição com geração de excedentes e repartição com ativos financeiros.
e) repartição com capitais de cobertura, repartição com ativos financeiros e repartição com fundos de reserva.

Respostas: Q1-d, Q2-e, Q3-c, Q4-c, Q5-d, Q6-a, Q7-b, Q8-10, Q9-d, Q10-b, Q11-b, Q12-c, Q13-a, Q14-a, Q15-c, Q16-d.

Discussão

Q1. O que caracteriza um sistema de proteção social? Quais são as instituições que podem administrar um sistema de proteção social?

Q2. Considerando o sistema previdenciário e os conceitos de contribuições progressivos e regressivos, discuta qual tipo de contribuições traria maior equidade e justiça social. Apresente argumentos que sustentem sua opinião e discuta possíveis consequências sociais e econômicas de cada abordagem.

Q3. Explique as principais características dos sistemas de repartição simples (RE) e capitalização (CA) no contexto previdenciário.

Q4. Considerando as informações apresentadas sobre os diferentes arranjos financeiros-atuariais e métodos de financiamento em sistemas previdenciários, discuta as vantagens e desvantagens do modelo de capitalização individual (CD/CA) em comparação com o modelo de repartição e benefício definido (RE/BD) adotado nos sistemas previdenciários públicos.

Q5. Explique por que o sistema de benefício definido tem um nível de justiça ou neutralidade atuarial mais baixo do que a contribuição definida.

Q6. Descreva e discuta os conceitos de redistribuição vertical e redistribuição horizontal, conforme apresentados no texto, destacando suas características e impactos na desigualdade de renda e riqueza.

2. MICROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA I: CONSUMO, POUPANÇA E TRABALHO

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos e a terminologia utilizada no estudo microeconômico da política previdenciária. Ao final do capítulo, é esperado que o leitor seja capaz de:

- Entender os principais conceitos e ferramentas utilizadas pela teoria econômica.
- Compreender as principais relações existentes entre a previdência e diversos aspectos da análise econômica, como consumo, poupança e mercado de trabalho.
- Entender os principais aspectos teóricos e empíricos da economia comportamental.

2.1. Ferramentas da análise econômica

Ciência econômica
Estudo da alocação de recursos escassos pelos agentes econômicos e de suas implicações sobre a sociedade

Microeconomia
Estudo das escolhas e dos agentes econômicos e sua interação no mercado

Macroeconomia
Estudo das implicações coletivas das escolhas dos agentes econômicos

Economia: definições. A economia, quando entendida como atividade econômica, refere-se ao conjunto ou sistema de coordenação de todas as atividades de produção e troca que ocorrem em determinada sociedade. Já a economia enquanto ciência econômica consiste em uma ciência social que estuda a produção, distribuição e consumo de bens e serviços, e usualmente é definida como o estudo de como os agentes econômicos escolhem alocar recursos escassos[1] entre seus usos concorrentes e como tais escolhas afetam a sociedade.

Microeconomia e macroeconomia. É comum a separação convencional da ciência econômica entre dois subcampos que se diferenciam em relação ao objeto de estudo:

- ***Microeconomia***: estudo de como os agentes econômicos (indivíduos, famílias, empresas e governos) fazem escolhas de alocação de recursos escassos e como esses agentes interagem nos mercados, ou seja, como suas escolhas afetam os preços, a alocação de recursos e o bem-estar de outros agentes.

[1] Os recursos escassos podem ser entendidos como aqueles que as pessoas desejam em quantidade superior à sua disponibilidade (Acemoglu et al., 2019).

- ***Macroeconomia***: estudo das implicações coletivas ou agregadas das escolhas dos agentes econômicos sobre a economia como um todo. Os macroeconomistas estudam fenômenos de toda a economia, como a taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de um país, a taxa de inflação ou a taxa de desemprego.

Economia da previdência
Estudo da alocação intertemporal de recursos dos indivíduos e de suas implicações coletivas

Economia da previdência. Pode-se definir a *economia da previdência* como o estudo da alocação intertemporal de recursos dos indivíduos e de suas implicações coletivas. Assim, a *microeconomia previdenciária* estuda principalmente as decisões intertemporais dos indivíduos em relação ao nível de consumo (ou poupança), à oferta de trabalho e questões associadas à oferta de bens e serviços de caráter previdenciário, como seguros. Já a *macroeconomia previdenciária* estuda as implicações agregadas ou coletivas dos diferentes arranjos de sistemas previdenciários principalmente sobre o mercado de trabalho, as finanças públicas, a poupança, o crescimento econômico, a pobreza e a desigualdade (Blake, 2006).

Método na ciência econômica

Modelos econômicos
Representações simplificadas da realidade

Método científico e modelos econômicos. O método científico consiste no conjunto de orientações, procedimentos e normas utilizadas pelos pesquisadores na busca por novos conhecimentos científicos. No caso da ciência econômica, os pesquisadores fazem uso extensivo de modelos, os quais consistem em representações simplificadas da realidade, muitas vezes por meio de ferramentas matemáticas, que buscam capturar apenas os elementos essenciais sobre o funcionamento do mundo. Assim, a introdução de hipóteses simplificadoras e omissão de detalhes deve ser compreendida como uma virtude (e não um vício) diante da complexidade da realidade. No caso da ciência econômica, as denominações modelo e teoria são muitas vezes utilizadas de maneira intercambiável, sendo as teorias ou modelos elaborados tanto para fornecer explicações sobre o mundo como para previsões (Acemoglu et al., 2019; Dornbusch et al., 2013; Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020; Stiglitz & Rosengard, 2015)

Ceteris paribus. Os economistas costumam utilizar uma suposição importante em seus modelos denominada de *ceteris paribus* (outras coisas constantes). Consiste na manutenção de determinados fatores inalterados, para que possam se concentrar no estudo das implicações de mudanças em uma particular variável de interesse.

Evidência empírica. Além da elaboração de teorias e modelos, o método científico também é caracterizado pela utilização de *métodos empíricos* ou *análise empírica*, os quais utilizam dados provenientes da observação e medição de fenômenos com o intuito de testar as hipóteses e previsões de modelos e encontrar relações causais entre variáveis de interesse. A *causalidade* refere-se à situação em que uma variável influencia ou determina diretamente o valor da outra variável.[2]

O *experimento* é um método controlado de investigação de relações causais entre variáveis e muitas vezes é executado em ambientes de laboratório. Por *laboratório*, entende-se uma situação em que é possível controlar as variáveis de interesse, de forma a isolar o efeito de uma intervenção em uma variável de interesse. No entanto, a determinação de causalidade não costuma ser fácil nas ciências que estudam o comportamento de indivíduos e grupos, principalmente devido à dificuldade de estabelecer grupos de controle ou cenários contrafactuais que permitam identificar o efeito específico de determinado tratamento estudado.

Economia positiva (normativa)
Análise de como os agentes agem na realidade (deveriam agir)

Economia positiva x normativa. A economia pode ser dividida em dois tipos de análise:

- *Economia positiva*:
  - análise que faz descrições ou previsões objetivas sobre a forma como a economia funciona de verdade, ou seja, como os agentes econômicos realmente agem. Muitas vezes, envolve modelos e fazer sobre os efeitos de diferentes políticas.
- *Economia normativa*:
  - análise que faz prescrições ou recomendações sobre a forma como a economia deveria funcionar, ou seja, sobre como os agentes econômicos deveriam agir. Muitas vezes, envolve a avaliação de políticas alternativas a partir de valores morais e políticos.

Entre as fontes comuns de discordância entre os economistas, destacam-se aquelas de ordem *positiva*, ou seja, sobre a melhor estrutura analítica e simplificações utilizadas nos modelos e sobre as magnitudes quantitativas dos efeitos e aquelas de ordem *normativa*, ou seja, discordância sobre valores morais ou políticos muitas vezes implícitos nas análises.

---

[2] A *causalidade* entre duas variáveis diferencia-se da simples correlação. A correlação entre as variáveis X e Y significa mudanças simultâneas na mesma direção (correlação positiva) ou em direções opostas (correlação negativa), mas isso pode decorrer de outra variável Z, enquanto a causalidade entre X e Y implica, necessariamente, que uma variação de X acarrete variação em Y.

Princípios econômicos fundamentais: oferta e demanda

Demanda

Relação entre a quantidade total demandada e o preço de mercado

Demanda

- ***Teoria do consumidor***. A teoria do consumidor analisa o processo de tomada de decisão de consumo por parte dos indivíduos. Sumariamente, supõe-se que os consumidores visam maximizar sua função de utilidade,[3] a qual consiste em uma medida de satisfação ou bem-estar decorrente do consumo de bens e serviços. Contudo, para adquirir os bens de consumo desejados no mercado, o consumidor está sujeito a uma *restrição orçamentária*, a qual representa todas as combinações ou possibilidades de consumo acessíveis com sua renda. A partir disso, o consumidor maximiza sua utilidade, sujeito a sua restrição orçamentária e encontra uma cesta ótima de bens e serviços. Por meio da variação no preço de um bem ou serviço, é possível obter a *quantidade demandada*, ou seja, a quantidade que os compradores estão dispostos a comprar a cada preço (curva de demanda individual).
- ***Curva de demanda***. A *curva da demanda* de mercado de um bem ou serviço é a soma horizontal das curvas de demanda individuais de todos os consumidores do mercado e consiste em uma representação gráfica que mostra a relação entre a quantidade total demandada e o preço de mercado. A *lei da demanda* afirma que as curvas de demanda são negativamente inclinadas, ou seja, a quantidade demandada aumenta quando o preço cai (*ceteris paribus*).

Oferta

- ***Teoria da firma (produção)***. A teoria da firma analisa o processo de tomada de decisão por parte das firmas (empresas) no processo de produção de bens e serviços. Sumariamente, supõe-se que as firmas visam maximizar seus lucros (diferença entre as receitas e os

[3] Na teoria microeconômica, a *função de utilidade* consiste em uma função matemática que representa o ordenamento das preferências dos indivíduos, a partir da atribuição de rótulos numéricos maiores às cestas de consumo preferidas. Assim, a utilidade mede o benefício que um indivíduo recebe ao consumir um bem ou serviço. No entanto, entre as propriedades da função de utilidade, é comum a *utilidade marginal decrescente*, que significa que a satisfação em relação ao aumento do consumo de determinado bem é crescente, mas tal crescimento ocorre a taxas decrescentes, ou seja, a satisfação da primeira unidade consumida é superior à da segunda (Varian, 2015).

custos de uma firma) ou minimizar seus custos, sujeitas uma restrição tecnológica (ou função de produção) que estabelece relação entre a quantidade de insumos ou fatores produtivos (trabalho, capital físico, terra) utilizada na produção e a quantidade produzida de um bem. A partir da maximização do lucro sujeita à função de produção, a firma define a quantidade ofertada de cada bem, ou seja, a quantidade que está disposta a vender a um determinado preço (curva de oferta individual).

Oferta
Relação entre a quantidade total ofertada e o preço de mercado

- ***Curva de oferta***. A *curva da oferta* de mercado de um bem ou serviço é a soma horizontal das curvas de oferta individuais de todas as firmas do mercado e consiste em uma representação gráfica que mostra a relação entre a quantidade total ofertada e o preço de mercado. A *lei da oferta* afirma que as curvas de oferta são positivamente inclinadas, ou seja, a quantidade ofertada aumenta quando o preço cresce (*ceteris paribus*).

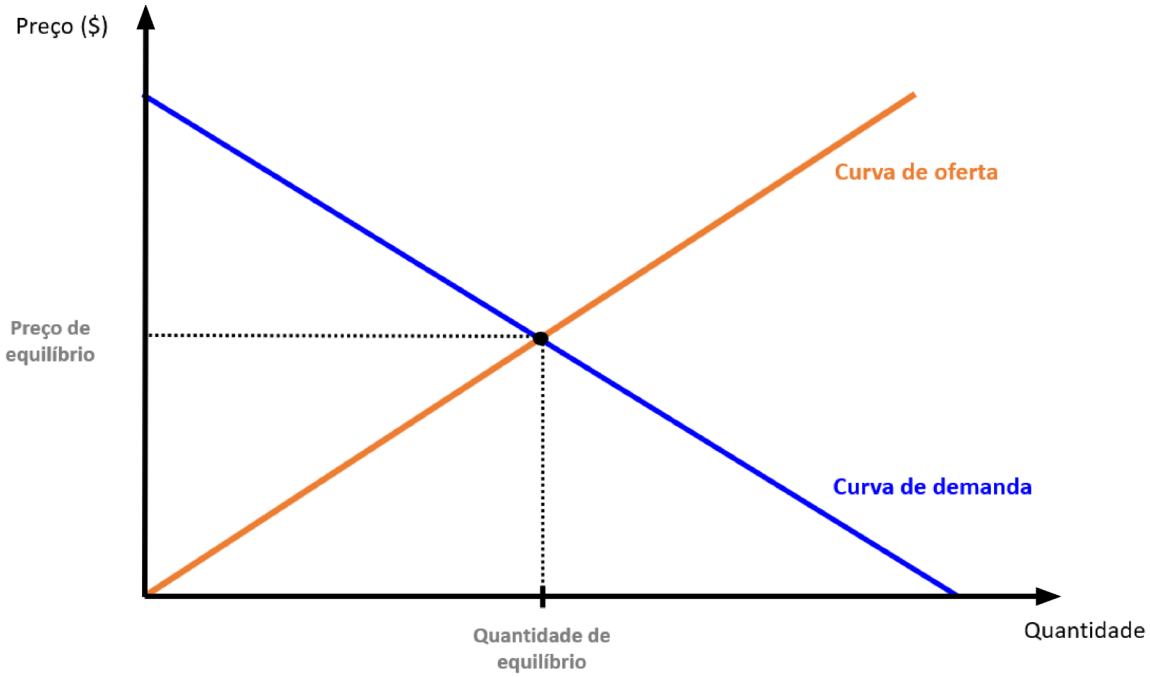
Equilíbrio

Equilíbrio (de mercado)
Combinação de preço e quantidade que satisfaz a demanda e a oferta

- ***Equilíbrio de mercado***. O mercado consiste no ambiente em que os agentes econômicos (consumidores e firmas) interagem e negociam bens e serviços. O *equilíbrio de mercado* ou *equilíbrio competitivo* consiste na combinação de preço e quantidade que satisfaz tanto a demanda quanto a oferta, sendo determinado pelo cruzamento entre as curvas de demanda e oferta. Assim, o *preço de equilíbrio competitivo* é aquele que iguala a quantidade ofertada e a quantidade demandada, enquanto a *quantidade de equilíbrio competitivo* é aquela que corresponde ao preço de equilíbrio competitivo (Figura 2.1). Assim, no equilíbrio, ninguém se beneficiaria indivualmente por meio de mudanças em seu próprio comportamento, dadas as escolhas dos demais agentes.
- ***Mercados competitivos e mão invisível***. Sob *concorrência perfeita* ou *mercado competitivo*, situação em que existem muitos compradores e vendedores, todos os agentes são tomadores de preços (nenhuma ação é capaz de influenciar individualmente o preço de mercado) e o produto comercializado é padronizado ou homogêneo, vigora a *lei da oferta e da demanda*. Nesse caso, o preço de qualquer bem se ajusta para equilibrar a quantidade ofertada e a quantidade demandada para esse bem: quando o preço está acima (abaixo) do preço competitivo, há um excedente (escassez) que empurra os preços para baixo (cima).

- ***Ganhos do comércio e mão invisível***. O comércio permite que, a cada troca de bens e serviços, o indivíduo possa obter mais do que no caso de autossuficiência devido à divisão de tarefas e à consequente especialização nos processos produtivos. Esses *ganhos do comércio* fazem com que os indivíduos, ao buscarem seus interesses próprios e realizarem trocas em um mercado perfeitamente competitivo, possam levar a resultados socialmente desejáveis em termos da alocação eficiente de bens e serviços, mecanismo denominado de forças de mercado ou de *mão invisível* por Adam Smith (1723-1790).
- Nesse sentido, os preços possuem papel essencial para guiar a "mão invisível", na medida em que sinalizam o desejo dos consumidores, juntamente com as restrições tecnológicas das firmas existentes. Assim, o comportamento dos preços incentiva a mudança de comportamento dos produtores e consumidores em direção ao equilíbrio de mercado.

Figura 2.1 – Demanda, oferta e equilíbrio de mercado



Fonte: elaboração própria.

Estoques
Variáveis expressas como quantidade em determinado momento

Fluxos
Variáveis expressas como quantidade por determinado período

Variáveis econômicas

Estoques e fluxos. *Estoques* são variáveis que podem ser expressas como uma quantidade mensurada em determinado momento do tempo. Já os

PIB
Valor dos bens e serviços finais produzidos em cada período de tempo

fluxos são variáveis que podem ser expressas como uma quantidade durante determinado período. A relação entre os dois conceitos é evidente, já que a dinâmica de fluxos ao longo de um período determina a variação do estoque entre esses períodos (Blanchard, 2017).[4] Entre os exemplos de variáveis de estoque estão riqueza (patrimônio) e o total de aposentados no último dia de determinado ano. Já entre as variáveis de fluxo estão o PIB,[5] consumo, renda, salário, poupança, concessões de aposentadorias, variáveis que podem ser medidas em qualquer período, como anualmente ou mensalmente.

2.2. Consumo, poupança e previdência

Teorias econômicas sobre consumo e poupança

Função-consumo
Relação entre o consumo e seus determinantes

Determinantes do consumo. O estudo dos determinantes do consumo dos indivíduos e famílias tem sido objeto recorrente da economia. Diversos autores elaboraram teorias que tratam da *função-consumo*, a qual visa estabelecer relação entre o consumo e seus determinantes (Blanchard, 2017; Dornbusch et al., 2013; Mankiw, 2021; Mankiw & Taylor, 2020). Entre os autores e teorias mais relevantes, podem ser citados:

- John M. Keynes (1883-1946) – consumo como função da renda atual (corrente).
  - A propensão marginal a consumir, que mensura o efeito sobre o consumo de uma unidade monetária adicional de *renda disponível* (renda após o recebimento de transferências e o pagamento de impostos), estaria entre 0 e 1. Ou seja, uma fração dessa unidade a mais de renda seria alocada em consumo e a fração restante em poupança;[6]

Propensão a consumir
Efeito sobre o consumo de unidade monetária adicional de renda disponível

Renda disponível
Renda após o recebimento de transferências e o pagamento de impostos

[4] Suponha um indivíduo com riqueza/patrimônio de R$ 200.000 no instante *t* (riqueza é variável de estoque: a medição é feita em uma data específica). Caso ele consuma R$ 20.000,00 (consumo é variável de fluxo: a medição é por período específico) no período entre *t* e *t*+1, sua riqueza no instante t+1 será de R$ 180.000.

[5] O PIB é uma das principais variáveis econômicas, medido usualmente em termos anuais ou trimestrais. Sob a perspectiva da produção, ele mensura o valor total de mercado dos bens e serviços finais produzidos em cada período a partir do trabalho e das instalações localizados em um país ou também pode ser compreendido como a soma dos valores adicionados na economia em um dado período (Blanchard, 2017).

[6] Já a *propensão a poupar* pode ser definida como o efeito sobre a poupança de uma unidade monetária adicional de renda disponível. Como a renda disponível possui como destino o consumo ou a poupança, a soma entre a propensão a consumir e a propensão a poupar é igual a um (Blanchard, 2017).

Ciclo de vida
Padrão regular de variação da renda ao longo da vida

Hipótese do ciclo de vida
Consumo dependeria da renda atual e das expectativas de renda ao longo de toda a vida

Escolha intertemporal
Escolhas atuais afetam as escolhas enfrentadas no futuro

- A propensão média a consumir diminuiria à medida que a renda aumentasse, sendo a *poupança* (excesso de renda corrente sobre o consumo corrente) um luxo já que os ricos seriam capazes de poupar, em média, uma maior parcela de suas rendas;[7]
- A renda seria o principal determinante para o consumo e a taxa de juros teria papel secundário.

- Irving Fisher (1867-1947) – consumo como função da renda que o indivíduo espera ter ao longo da vida (restrição orçamentária intertemporal)
  - Baseia-se em um modelo de *escolha intertemporal*, em que os indivíduos se defrontariam com uma *restrição orçamentária intertemporal*;
  - Sejam S a poupança, e a renda e o consumo em dois períodos (n=1,2), e a taxa de juros *r*, a poupança será a diferença entre a renda e o consumo no período 1. Por sua vez, o consumo no período 2 será fruto da renda naquele período mais a poupança acumulada (acrescida de juros). A partir da combinação das equações abaixo, chega-se à *restrição orçamentária intertemporal:*

$$S = Y_1 - C_1 \quad (2.1)$$

$$C_2 = Y_2 + (1 + r).S \quad (2.2)$$

$$C_1 + \frac{C_2}{(1 + r)} = Y_1 + \frac{Y_2}{(1 + r)} \quad (2.3)$$

  - Assim, caso opte por não consumir no período 1 (por meio da poupança de uma parte de sua renda), poderá ter maior consumo no 2º período.
  - As decisões são diretamente afetadas pela taxa de juros (diferentemente da perspectiva keynesiana). Mas não dependem diretamente da renda corrente, e sim da renda esperada ao longo da vida;

[7] Tal conjectura não apresentou evidências ao longo do tempo, já que as evidências apontavam para uma propensão média a consumir constante.

- Franco Modigliani (1918-2003) e colaboradores – consumo como função da renda atual e das expectativas de renda ao longo da vida (não exclusivamente da renda atual)
  - Baseia-se em uma aplicação específica do modelo intertemporal do consumo e poupança.
  - Hipótese do ciclo de vida: individuo busca suavizar o consumo a partir da distribuição dos recursos totais disponíveis pelo tempo restante da vida. Como a renda sofre flutuações no decorrer da vida do indivíduo, o comportamento da poupança será definido pela fase do indivíduo no ciclo de vida (padrão regular de variação da renda ao longo da vida) ou seja, por sua idade.
  - Propensão marginal a consumir da renda permanente é grande, e a propensão marginal a consumir da renda transitória é muito pequena.
- Milton Friedman (1912-2006) – teoria que sugere que os indivíduos buscam suavizar o consumo ao longo de sua vida em relação à renda média prevista a longo prazo
  - Indivíduos tendem a consumir apenas uma fração de sua renda permanente ou vitalícia em qualquer período. Assim, as decisões de consumo baseiam-se na renda permanente, ou seja, em uma estimativa da renda de longo prazo (média entre a renda atual e a renda esperada no futuro).
  - Hipótese da renda permanente: complementa a hipótese do ciclo de vida, ressaltando que as variações de renda sofridas pelos indivíduos não ocorrem de maneira regular ao longo da vida, mas estão sujeitas a variações aleatórias e temporárias.
  - Famílias buscariam um padrão de consumo estável no tempo (indivíduos utilizam os mercados de capitais para suavizar o consumo), sendo a poupança a diferença entre a renda atual e permanente.
  - Friedman incorporou na hipótese da renda permanente a ideia de renda transitória. Os rendimentos variam ao longo da vida das pessoas por causa de forças aleatórias e transitórias.
    - » Uma redução permanente (temporária) de renda levaria (não levaria) à redução do consumo, mas não levaria (levaria) à redução da poupança.
    - » Propensão marginal a consumir da renda permanente é grande e que a propensão marginal a consumir da renda transitória é muito pequena.

Hipótese da renda permanente

Consumo dependeria da renda permanente (média entre a renda atual e a renda esperada no futuro)

    - Expectativas da renda futura são do tipo expectativas adaptativas: indivíduos reajustam suas estimativas de renda permanente em cada período, com base nas estimativas anteriores e nas mudanças reais na produção.
- Robert Hall (1943-) – Somente mudanças inesperadas na renda possuem efeito no consumo
    - Enfatiza a relação entre a incerteza da renda e as variações no consumo em meio à combinação entre hipótese de renda permanente e expectativas racionais.
    - Consumo seguiria um *passeio aleatório* (variável imprevisível), ou seja, o consumo de amanhã seria igual ao consumo de hoje, mais um erro aleatório.
- David Laibson (1966-) – incorporação de resultados sobre economia comportamental sobre a tomada de decisão intertemporal dos indivíduos
- Indivíduos podem ter preferências com *inconsistência temporal*, ou seja, podem alterar suas decisões com o passar do tempo, fazendo com que suas ações efetivas sejam diferentes daquelas previamente imaginadas. Como exemplo, as pessoas prometem abandonar determinado vício, como o hábito de fumar ou ingerir alimentos inadequados, e quando o futuro chega, as promessas são deixadas no passado, e o novo eu toma nova decisão, com o desejo de gratificação imediata.
- A pressão da gratificação imediata pode levar à insuficiência da poupança, na medida em que os indivíduos podem acabar postergando seu planejamento de poupança com o passar do tempo.

Inconsistência temporal
Decisões efetivas são distintas daquelas anteriormente previstas

Conclusão da literatura sobre os determinantes do consumo. As teorias mais modernas de consumo consideram que os indivíduos buscam manter perfis de consumo relativamente estáveis ao longo de suas vidas. A evolução teórica sobre a compreensão da função-consumo mostrou a expansão dos determinantes do consumo, a partir da renda corrente ou atual, incluindo também a riqueza, a renda futura esperada, a taxa de juros[8] e mecanismos de autocontrole.

Modelo do ciclo de vida (MCV)

Modelo do ciclo de vida
Ferramenta para examinar as decisões de poupança e consumo ao longo das fases da vida do indivíduo

Importância do MCV. A teoria ou modelo do ciclo de vida (MCV) é uma ferramenta tradicional para examinar as decisões de poupança e consumo

[8] Segundo Dornbusch et al. (2013), as evidências empíricas apontam para um efeito reduzido das taxas de juros sobre a poupança.

ao longo das fases de vida de um indivíduo (período de atividade e trabalho e o período de inatividade e aposentadoria). Esse processo decisório é denominado *escolha de consumo intertemporal*. Tal instrumental analítico desenvolveu-se ao longo do tempo a partir dos estudos dos economistas Roy Harrod (1900-1978), Franco Modigliani (1918-2003) e Richard Brumberg, com extensões de Albert Ando (1929-2002) e Robert Merton (1944-). Enfatiza que o horizonte de planejamento dos consumidores é seu tempo de vida, tendo diversas aplicações, como é o caso da análise das decisões de aposentadoria.

Com base nesse quadro, essa seção busca analisar os principais pressupostos e implicações do MCV para a previdência (Barr, 2012; Barr & Diamond, 2010; Blake, 2006; Blanchard, 2017; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020; Nisticò, 2019). Isso é feito com o emprego de um modelo simplificado, que representa o ciclo de vida de um indivíduo representativo.

Modelo simples com 2 períodos de vida. Uma versão simples do MCV consiste na divisão da vida do indivíduo entre duas fases ou períodos: atividade (possui renda do trabalho proveniente de suas atividades laborais) e inatividade (aposentadoria). Entre os principais pressupostos do modelo, supõe-se que o indivíduo é racional (suas preferências são completas, reflexivas e transitivas),[9] possui informação completa e maximiza sua função de utilidade (medida de satisfação ou bem-estar) com base na previsão do fluxo de renda ao longo da vida. Além disso, supõe-se a existência de um mercado de crédito por meio do qual o indivíduo conseguiria aplicar seus recursos poupados em ativos financeiros, obtendo um retorno igual à taxa de juros constante ao longo do tempo.

Comportamento do indivíduo em cada fase. A Figura 2.2 apresenta um esquema conceitual simplificado do MCV.

- Fase de atividade (período laboral):
  - Indivíduo poupará uma parte de sua renda. Dessa forma, seu consumo será inferior à sua renda e há acúmulo de riqueza.
  - Essa poupança possui uma única motivação: acumular recursos para financiar o seu nível de consumo desejado na fase de inatividade (período de aposentadoria).

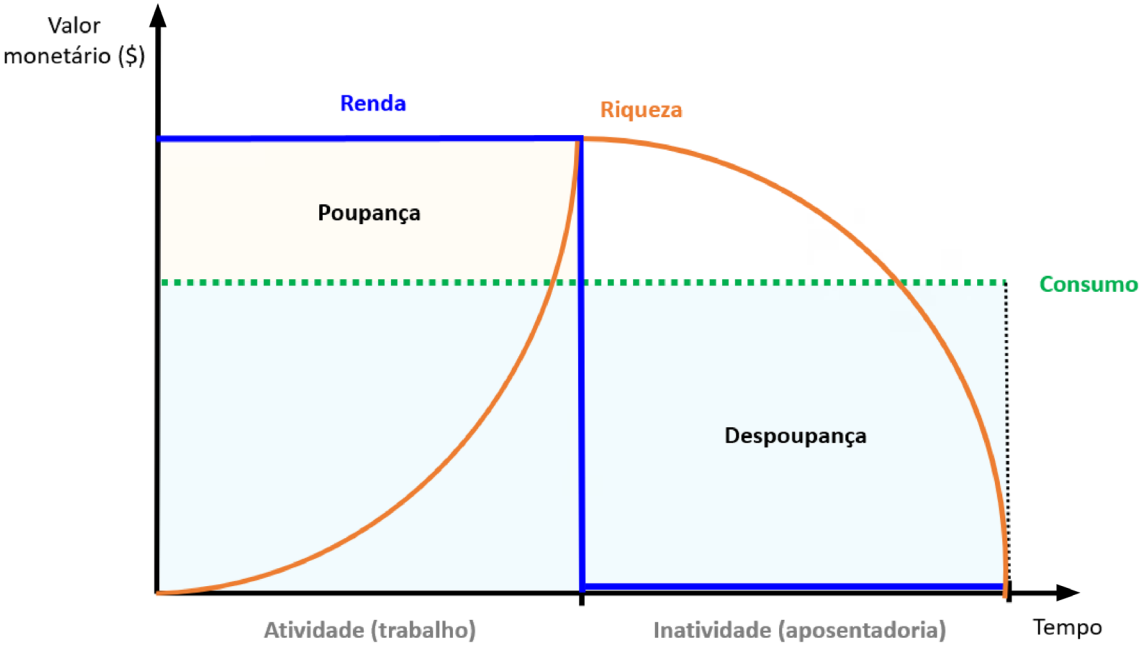
[9] Entre as suposições sobre a consistência das preferências dos consumidores, essas devem ser completas (é sempre possível estabelecer comparações entre duas cestas de consumo quaisquer), reflexivas (todas as cestas são pelo menos tão desejadas quanto elas mesmas), transitivas (caso a cesta A seja preferida à B, e B preferida a C, então A é preferida à C) (Varian, 2015).

    - Acúmulo de riqueza a partir do esforço individual de poupança atinge seu valor máximo no momento da aposentadoria. A partir desse momento, tem redução monotônica, até chegar a zero no momento de seu óbito;
        - Nessa versão simplificada, o momento do fim da vida é conhecido com certeza e supõe-se que o indivíduo não deseja deixar herança para familiares. Ou seja, esse é um modelo de características deterministas.
- Fase de inatividade/ velhice/ aposentadoria:
    - Indivíduo despoupa (ou seja, há desacúmulo de riqueza) durante a inatividade (aposentadoria). Portanto, terá consumo maior do que sua renda (que é nula), fazendo uso dos recursos acumulados anteriormente.
- Implicações do modelo:
    - Suavização do consumo:
        - Indivíduos buscam maximizar seu bem-estar, não em um único momento, mas ao longo do tempo.
        - O indivíduo escolhe determinado nível de consumo desejado, a partir da maximização de sua utilidade condicionada a nível de renda.
        - Ao longo de sua vida, esse indivíduo poupa uma fração constante de sua renda enquanto estiver empregado e despoupa durante o período de aposentadoria.
        - O indivíduo busca a suavização do consumo, de maneira a manter os níveis de consumo mais constantes, mesmo em meio às variações de renda presenciadas ao longo da vida.
        - Sua poupança é positiva (negativa) na fase laboral (de aposentadoria);
        - Caso não poupasse de maneira apropriada durante a fase de atividade, esse indivíduo experimentaria queda substancial de seu consumo (padrão de vida) na fase de inatividade (aposentadoria).
    - Indivíduos poupam durante seu período ativo (trabalho) para financiar o consumo no período de inatividade (aposentadoria).
    - Determinantes do consumo:
        - O consumo é pouco volátil, pois não depende da renda atual, e sim do fluxo de renda ao longo da vida;

» Mudanças no consumo não estão correlacionadas com as variações previsíveis na renda. Apenas mudanças imprevistas na renda poderão acarretar mudanças no consumo e na poupança.

» Indivíduos diferentes podem ter preferências diferentes sobre a maneira da suavização de seu consumo.

Figura 2.2 – Estrutura simplificada do modelo do ciclo de vida (MCV)



Fonte: adaptado de Blake (2006) e Mankiw (2021).

Extensões do MCV: incerteza. Essa versão simplificada do MCV pode ser expandida de várias maneiras. Do ponto de vista do indivíduo, o modelo pode incluir mais fases da vida (com mais períodos na vida ativa e na inatividade) e aplicações não somente aos indivíduos, mas também às famílias em que as pessoas se preocupam com seus filhos e parceiros, muitas vezes com desejo de deixar herança para familiares. Do ponto de vista do ambiente econômico, o modelo pode também incluir taxa de juros distintas e variáveis no tempo, instituições financeiras (possibilidade de realizar empréstimos), incerteza (sobre a data de óbito ou renda), entre outros.[10] A incerteza consiste

[10] Além da necessidade de poupar para manter o consumo na inatividade (aposentadoria), a literatura econômica fornece diversos outros motivos para os indivíduos pouparem: desejo de deixar herança a familiares, precaução (reserva para imprevistos), independência financeira, preferência por padrão de vida crescente, entre outros.

em aspecto fundamental na discussão sobre a política previdenciária. Em um mundo de certezas, os indivíduos poupam corretamente durante sua fase de vida ativa e financiam seu consumo na fase inativa. No entanto, existe incerteza sobre até quando o indivíduo irá sobreviver. Já do ponto de vista agregado, a expectativa de vida de um grande grupo de pessoas é menos desconhecida, o que permite que os indivíduos sejam agregados em grupos de maneira a compartilhar o risco de longevidade, recebendo benefícios até o fim de suas vidas. Entre outras implicações, a introdução de incerteza em torno da duração de sua própria vida abre a possibilidade de riqueza financeira imprevista no momento de óbito, a qual pode ser positiva (negativa), caso o óbito ocorra antes (depois) do esperado.[11]

Preferências em relação ao risco

Aversão ao risco
Preferência por quantia certa do que incerta (com mesmo valor esperado)

Preferências em relação ao risco. No caso da introdução de incerteza nos modelos de MCV, o consumidor está diante de risco, uma vez que o resultado não é conhecido com certeza, e passa a decidir com base na distribuição de probabilidade[12] de obter cestas diferentes de bens, de maneira a maximizar, em cada período, sua *utilidade esperada*, ou seja, a soma ponderada das utilidades em todos os estados do mundo (conjunto de resultados que são possíveis em um futuro incerto), em que os pesos são as probabilidades de cada estado ocorrer,[13] condicionada às informações disponíveis. Com isso, decide o nível de consumo em cada estado de natureza (diferentes resultados de um evento aleatório) a partir de preferências quanto à distribuição de probabilidades. No que diz respeito às *preferências em relação ao risco*, os indivíduos podem ser considerados neutros, avessos ou propensos (amantes) ao risco: indivíduo é *avesso (propenso, neutro)* ao risco quando a utilidade do *valor esperado*[14] é maior (menor, igual) do que a utilidade esperada da

[11] Iparraguirre (2020) discute as implicações dos MCV estendidos. Outras explicações para a existência de riqueza financeira estão associadas ao desejo de deixar herança, existência de imperfeição no mercado de anuidades, incerteza sobre a situação de saúde e necessidade de gastos com cuidados médicos e assistenciais, entre outros.

[12] A probabilidade pode ser entendida como frequência com que algo ocorre.

[13] Usualmente utiliza-se a utilidade esperada de von-Neumann-Morgenstern como forma funcional da função utilidade, visto que essa possui a propriedade desejável de independência entre os eventos, dado que somente um evento aconteceu realmente, assim, a situação que não ocorreu não deveria afetar o valor do consumo na situação em ocorrida (Varian, 2015).

[14] O valor esperado de uma variável aleatória consiste na média ponderada de todos seus resultados possíveis, ponderados pela probabilidade de ocorrência de cada resultado (Krugman & Wells, 2014).

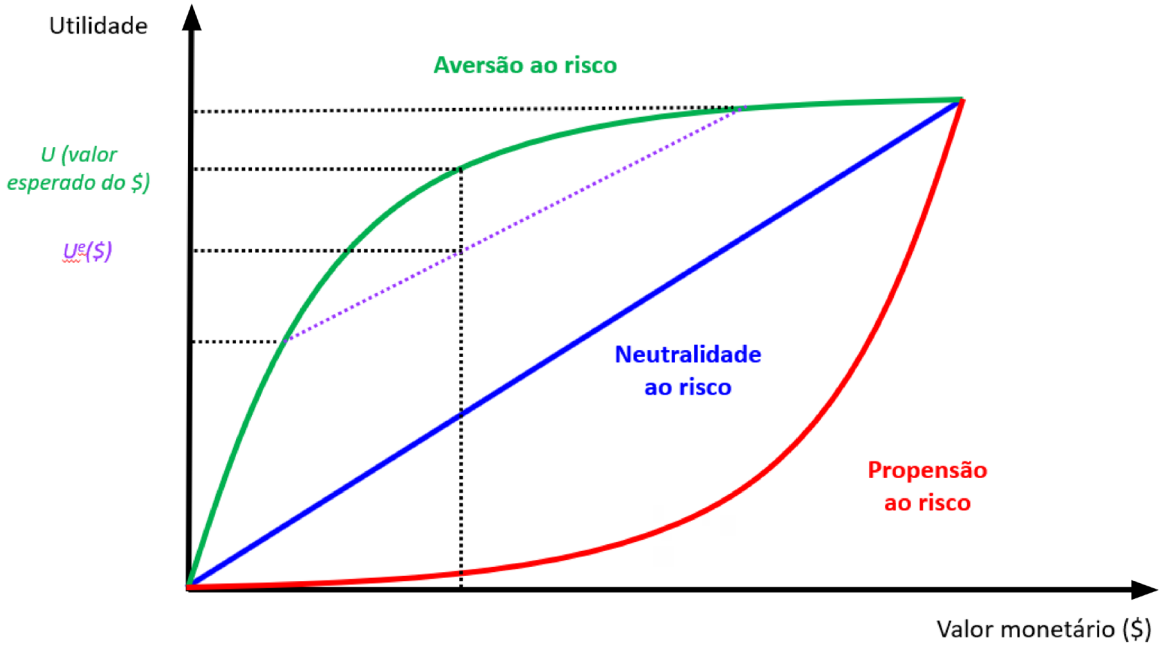
riqueza. De outra maneira, no caso do indivíduo avesso ao risco, este prefere receber com certeza uma quantia a uma quantia incerta com o mesmo valor esperado, ou seja, está disposto a sacrificar um retorno econômico potencial para evitar uma perda potencial. Observe na Figura 2.3 que a aversão ao risco é retratada por uma função de utilidade esperada côncava, em que é possível observar que a utilidade do valor esperado de uma renda/riqueza é superior à utilidade esperada desse da renda/riqueza. Logo, os indivíduos avessos ao risco são aqueles que optam por reduzir o risco, mesmo quando tal redução deixe o valor esperado da sua renda ou riqueza inalterado. No caso de uma decisão de investimento, o indivíduo avesso ao risco preferirá um investimento com retorno fixo quando comparado a outro investimento alternativo que incerteza, ainda que sua taxa de retorno esperada será igual ao valor do retorno fixo. Por fim, quanto mais avesso ao risco for determinado individuo, mais esse estará disposto a pagar por um seguro que reduza seu risco (Gruber, 2013; Krugman & Wells, 2014; Pindyck & Rubinfeld, 2014; Varian, 2015).[15]

Prêmio de risco e de seguro. A *aversão ao risco* é o comportamento mais comum dos consumidores. Esses indivíduos estão dispostos a pagar a uma seguradora (em troca de um contrato ou apólice que prevê uma compensação caso ocorra um evento adverso específico) um *prêmio de risco* por um seguro, ou seja, um valor um valor acima daquele denominado prêmio de seguro atuarialmente justo (quando o prêmio de seguro é igual ao valor esperado da indenização). Portanto, indivíduos avessos ao risco estão dispostos a sacrificar algum ganho econômico para garantir uma compensação por evento adverso ou evitar uma perda potencial. A magnitude do prêmio de risco depende do grau de aversão ao risco e das alternativas com as quais o indivíduo se defronta. Além das diferenças de preferências, os indivíduos podem diferir em relação à aversão ao risco em decorrência de diferenças de renda ou riqueza inicial, visto que um eventual prejuízo de R$ 100 trará grande maior perda de bem-estar para pessoas pobres do que para pessoas mais ricas, o que torna essas últimas com comportamento usual de menor aversão ao risco (Krugman & Wells, 2014; Pindyck & Rubinfeld, 2014; Varian, 2015).

---

[15] É possível interpretar a aversão ao risco a partir do princípio da utilidade marginal decrescente, na medida em que uma apólice de seguro justa aumentaria a utilidade de um indivíduo avesso ao risco porque transferiria uma unidade monetária de uma situação de renda alta (não ocorre perda) para uma de renda baixa (ocorre perda) (Krugman & Wells, 2014).

Figura 2.3 – Preferencias em relação ao risco: aversão, neutralidade e propensão



Fonte: Elaboração própria.

Annuity Puzzle (enigma da anuidade)

No Capítulo 1, a *anuidade* foi definida como um fluxo de benefícios com pagamentos periódicos e a *anuidade vitalícia* como um fluxo de benefícios pagos até o fim da vida. Assim, a anuidade vitalícia consiste em uma proteção contra o risco de longevidade individual. É esperado que indivíduos avessos ao risco tenham preferência por anuidades vitalícias, de maneira a evitar o risco de longevidade (risco de um beneficiário sobreviver às suas poupanças acumuladas).

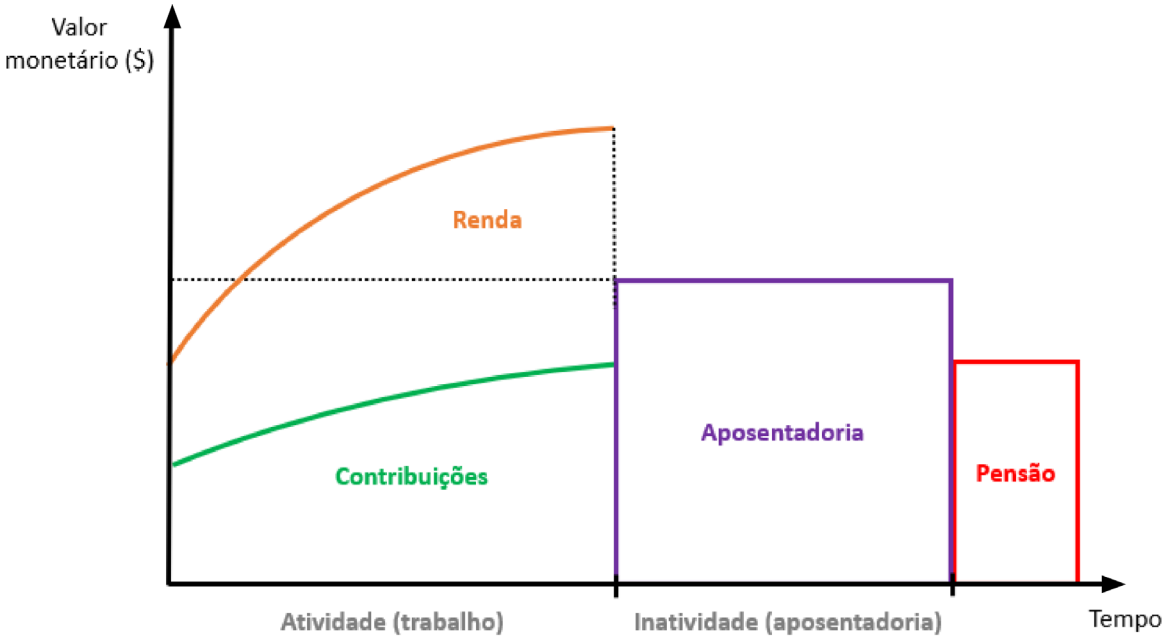
No entanto, quando os indivíduos possuem opção de escolha, as evidências mostram que a compra de anuidades na aposentadoria ocorre em magnitude menor do que a esperada, fato que é conhecido como ***annuity puzzle*** (ou *enigma da anuidade*), fenômeno que será discutido mais detalhadamente no Capítulo 3 (Iparraguirre, 2020; Silva & Afonso, 2021).

MCV e a política previdenciária

Implicações do MCV sobre a análise da política previdenciária. A Figura 2.4 apresenta a representação da política previdenciária com o emprego de um modelo do ciclo de vida (MCV), em que é possível avaliar que (Blake, 2006; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020; Thomson, 2000):

- trabalhadores (ativos) poupam recursos por meio das contribuições previdenciárias, tendo nível de consumo inferior à renda;
- aposentados (inativos)
  - podem continuar a consumir a partir do recebimento do benefício de aposentadoria;
  - não reduzem drasticamente seus níveis de consumo em comparação com quando estavam trabalhando.

Figura 2.4 – Política previdenciária no modelo do ciclo de vida (MCV)



Fonte: elaboração própria.

Determinantes do nível de consumo. A partir da análise do MCV, é possível afirmar que o nível de consumo (antes e após a aposentadoria) é função do:

- *tempo de atividade (trabalho)*: maior período de atividade implicaria maiores níveis de consumo antes e após a aposentadoria.
- *tempo de inatividade (aposentadoria)*: maior tempo de inatividade (aposentadoria), decorrente da aposentadoria precoce ou de uma maior duração de vida, acarretaria a redução do consumo.
  - Na ausência de um sistema previdenciário, os indivíduos poderiam escolher uma idade de aposentadoria, com base em sua poupança ao longo da vida. Dessa forma, níveis mais elevados de poupança poderiam permitir aposentadorias precoces, dado que possibilitariam financiar um nível de consumo mais elevado durante a inatividade.

    - Assim, caso o trabalhador pudesse decidir livremente, a idade de aposentadoria dependeria de início do trabalho (duração do período de poupança), do montante acumulado de poupança e da duração esperada do benefício na inatividade (expectativa de sobrevida).
- *renda e riqueza*: um aumento de renda ou riqueza permite que as pessoas passem maior período na aposentadoria ou tenham um maior nível de consumo.

Previdência como instrumento para a suavização do consumo. A política previdenciária, por meio das contribuições e benefício oferecidos, permite que os indivíduos transfiram a renda não consumida (poupança) decorrente de sua atividade ativa para a inatividade na aposentadoria.

Previdência e poupança. A política previdenciária pode ter implicações sobre as decisões de poupança dos indivíduos, as quais dependem, em larga medida, da percepção dos indivíduos em relação à situação que ocorreria na ausência da política. No caso de os benefícios serem percebidos como atuarialmente justos (valores presentes das contribuições e benefícios iguais), não seria esperada uma mudança na riqueza total do indivíduo ao longo da vida, o que poderia deixar inalterada a decisão individual de consumo e poupança em meio ao processo de suavização do consumo. Caso contrário, os indivíduos poderiam reagir ao sistema previdenciário por meio de ajustes nos níveis de consumo e poupança. Assim, a política previdenciária poderá aumentar (reduzir) a poupança se (Iparraguirre, 2020; Thomson, 2000):

- Contribuições obrigatórias forem mais altas (baixas) do que a poupança que ocorreria na sua ausência.
- Taxa de retorno do sistema (obtida a partir da relação entre contribuições e benefícios esperados) for menor (maior) do que as obtidas em sua ausência.
- Fornecer proteção (não fornecer) aos indivíduos dos riscos de longevidade e inflação.
- Incentivar (não incentivar) a aposentadoria precoce comparada à situação de sua ausência.

2.3. Mercado de trabalho e previdência

Mercado de trabalho: introdução. O mercado de trabalho é composto por indivíduos dispostos a oferecer suas competências e serviços e aqueles que desejam adquirir esses serviços. Ainda que as fontes de renda dos indivíduos possam ser diversas, a maior parte é proveniente da renda do trabalho na maioria das economias.

Previdência e mercado de trabalho: implicações e eventuais distorções. Na busca por seus múltiplos objetivos, a política previdenciária pode acarretar diversas implicações sobre o funcionamento do mercado de trabalho. Assim, é fundamental compreender as interrelações existentes, de maneira a buscar a redução das eventuais distorções causadas pela previdência no mercado de trabalho, visando melhorar seu funcionamento e a eficiência. Entre as implicações e possíveis distorções causadas pela política previdenciária, a literatura apresenta três categorias principais (Barr, 2012; Barr & Diamond, 2006; 2010; Borjas, 2012; Costanzi, 2017, 2018; Gillion et al., 2000; Thomson, 2000; Ueda, 2005):

- *Oferta de trabalho das pessoas em idade ativa*:
  - Maiores níveis de contribuição obrigatória podem desincentivar a oferta de trabalho.
  - Maiores níveis de benefício podem:
    - » desincentivar a oferta de trabalho tanto dos indivíduos como dos membros de suas famílias;
    - » incentivar a preferência dos trabalhadores pelo setor formal (normalmente sujeito à proteção social).
  - Contribuições e benefícios podem afetar as decisões de poupança dos trabalhadores: contribuições podem, por exemplo, ser maiores do que os trabalhadores mais jovens gostariam de poupar.
- *Transição para a inatividade (decisões relativas à aposentadoria)*:
  - Regras mais generosas da política previdenciária (nível das contribuições, idades e tempo de contribuição existentes nas regras de acesso e de cálculo dos benefícios) devem incentivar a aposentadoria precoce, afetando negativamente a força de trabalho.
- *Demanda por trabalho*:
  - Maiores níveis de contribuição (e a fixação de contribuição do empregador) podem:
    - » desincentivar a demanda por trabalho no mercado formal, incentivando à informalidade.

Oferta de trabalho
Reflete as decisões dos trabalhadores entre trabalho e lazer

Previdência e oferta de trabalho

Oferta de trabalho: definições. Na teoria microeconômica, os indivíduos buscam maximizar seu bem-estar a partir do consumo de bens e de atividades de lazer. Como os bens devem ser comprados no mercado, faz-se

necessário que os indivíduos vendam sua força de trabalho em troca de salários utilizados para a compra de bens de consumo, o que culmina com uma escolha efetiva entre trabalho e lazer[16] a partir das preferências individuais. Assim, pode-se entender a oferta de trabalho individual como o resultado de decisões sobre a alocação do tempo entre trabalho e lazer. Sumariamente, a decisão de trabalhar ocorre caso o salário de mercado for superior ao *salário de reserva do indivíduo* (valor que deixa o indivíduo indiferente entre trabalhar ou não), o qual pode ser maior na existência de rendimentos de outras fontes. Já no caso de oferta efetiva de trabalho, é esperado que um aumento dos rendimentos leve a uma maior oferta de trabalho. Já a *oferta de trabalho* na economia consiste na somatória das ofertas de trabalho individuais de todos os trabalhadores. Assim, a curva de oferta de trabalho reflete como as decisões dos trabalhadores sobre a escolha conflituosa entre trabalho e lazer respondem a uma mudança nesse custo de oportunidade. Uma curva ascendente de oferta de trabalho significa que um aumento no salário induz os trabalhadores a aumentar a quantidade de trabalho que fornecem (Borjas, 2012; Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020).[17]

Salário de reserva
Valor que deixa o indivíduo indiferente entre trabalhar ou não

Previdência e oferta de trabalho. É fundamental que a política previdenciária busque mitigar impactos adversos sobre a oferta de trabalho, na medida em que isso poderia implicar impactos adversos sobre a atividade econômica e o bem-estar. No entanto, a análise dos efeitos da política previdenciária sobre a oferta de trabalho é complexa, com estudos alcançando conclusões muito diferentes entre si.

Contribuições e oferta de trabalho. É possível que maiores níveis de contribuições obrigatórias desincentivem a oferta de trabalho, na medida em que tal situação implicaria a redução do valor recebido como remuneração líquida (após o desconto de impostos e contribuições) pelos trabalhadores ao vender sua força de trabalho. No entanto, o efeito deve ser reduzido para os trabalhadores cujos rendimentos são a principal fonte de recursos para eles e suas famílias. Já para aqueles que possuem maiores rendimentos, pode ser esperada alguma redução da oferta de trabalho. Contudo, é importante notar

[16] Nesse contexto, as atividades de trabalho são aquelas que envolvem esforço humano, tanto mental como físico, que entra em produção. Já as atividades de lazer estariam associadas simplesmente ao tempo disponível para outros fins que não a obtenção de renda para a compra de bens comercializados (Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020).

[17] Como o tempo é limitado, a oferta de mais horas de trabalho significa, necessariamente, que os trabalhadores estariam desfrutando de menos horas de lazer.

que a baixa participação no mercado de trabalho deve-se tanto à escolha por mais tempo livre de lazer, quanto à existência de outras restrições, como salários reduzidos ou indisponibilidade de trabalho (desemprego involuntário).

Benefícios e oferta de trabalho. No lado dos benefícios, é esperado que maiores níveis de benefício poderiam desincentivar a oferta de trabalho tanto dos indivíduos como dos membros de suas famílias e incentivar a preferência dos trabalhadores pelo setor formal (normalmente sujeito à proteção social). Segundo Barr (2012), a literatura quantitativa é ampla, complexa e controversa, decorrente de problemas de medição e do fato de que as decisões individuais muitas vezes são condicionadas pelas dos demais membros da família. Como exemplo, a avaliação do aumento de riqueza previdenciária (valor esperado dos benefícios futuros) não é tarefa trivial. Por um lado, os benefícios deveriam ser ponderados pela probabilidade de seu recebimento (benefícios são condicionados a contingências e sujeito à alteração de regras), deveriam ser descontados a valor presente por meio de alguma taxa de desconto (taxa de juros de mercado ou *taxa de desconto* pessoal para pessoas que não podem emprestar o quanto quiserem).

Taxa de desconto pessoal
Preferência do consumo atual em relação ao consumo futuro

- ***Taxa de desconto pessoal***: A taxa de desconto consiste na taxa de juros utilizada para descontar uma sequência de pagamentos futuros (Blanchard, 2017). No caso da taxa de desconto pessoal, essa pode ser interpretada como o grau de impaciência de um indivíduo, ou seja, sua preferência entre o consumo atual e o consumo futuro. Assim, indivíduos com elevado desconto temporal tenderiam a atribuir maior valor ao consumo presente em vez do consumo futuro (Blake, 2006).[18]

Já no caso de trabalhadores em idade avançada, o maior benefício de aposentadoria poderia reduzir o empenho de trabalhar, especialmente para os trabalhadores que convivem com problemas de saúde. Segundo Borjas (2012), as evidências não apontam para um grande efeito de valor mais elevados de benefícios sobre a redução da oferta de trabalho (taxa de participação) das pessoas mais velhas.

Relação atuarial entre contribuições e benefícios poderia reduzir distorções. É usualmente argumentado que a existência de relação atuarial entre contribuições e benefícios (contribuições compatíveis com os benefícios a serem recebidos), como é típico em esquemas de CD, seria desejável pois:

[18] Iparraguirre (2018a) apresenta a evolução histórica e diferentes interpretações do conceito de desconto temporal, o que conta com perspectivas que propõem a diferenciação entre os conceitos de preferência temporal e de desconto temporal.

- reduziria as distorções no mercado de trabalho
  - os benefícios atuariais colocariam os indivíduos diante de uma escolha eficiente entre o consumo quando estão mais jovens ou consumo quando são mais velhos;
  - as contribuições seriam percebidas como equivalentes aos benefícios futuros, sendo encaradas não como tributos, mas como um prêmio de seguro, reduzindo, assim, os incentivos à sonegação e as distorções na escolha da oferta individual de trabalho;
  - a reação das pessoas depende da percepção da justiça financeira-atuarial no sistema e de sua credibilidade pelos trabalhadores em termos de cumprimento dos acordos previstos;
- incentivaria o cumprimento das condições de contribuição
- incentivaria a postergação da aposentadoria
  - benefícios atuariais favoreceriam a postergação adequada da aposentadoria, oferecendo à pessoa que adia sua aposentadoria um benefício suficientemente alto;
  - um aumento do benefício inferior ao atuarialmente justo desincentivaria à postergação da aposentadoria, ou seja, incentivaria a aposentadoria precoce de maneira a maximizar sua riqueza previdenciária.

No entanto, as relações baseiam-se na suposição de um mundo ideal, ou seja, sem as denominadas *falhas de mercado* (discutidas no Capítulo 3), as quais poderiam atenuar, em larga medida, os argumentos apontados (Barr, 2012). Como exemplo, a ocorrência de implicações desejáveis do sistema atuarialmente justo exigiria que os indivíduos fossem bem-informados e aptos a realizar suas contribuições, seja com a renda atual ou por meio de endividamento. Todavia, como veremos na seção 2.4, existem algumas explicações possíveis para que os indivíduos tenham comportamentos distintos daqueles previstos pela teoria convencional. Assim, é possível que pessoas não tenham as informações necessárias sobre a relação entre as contribuições de hoje e os benefícios de amanhã, ou que elas podem ser míopes, com excessiva preferência pelo consumo de hoje sobre o consumo de amanhã.[19]

Assim, em meio à presença de outras distorções do mercado de trabalho, não é possível afirmar a superioridade dos sistemas atuarialmente

[19] A ocorrência de falhas de mercado associadas à informação assimétrica e mercados incompletos (discutidas no Capítulo 3) também poderiam acarretar outras distorções no mercado de trabalho.

justos (usualmente de CD), pois um sistema atuarialmente justo poderia atenuar as distorções existentes e aumentar o bem-estar somente quando as imperfeições de mercado não forem relevantes. Caso contrário, um sistema estritamente atuarial não será o mais eficiente. Como veremos adiante, a política previdenciária deve buscar otimizar seus múltiplos objetivos, de maneira a encontrar um equilíbrio entre a eficiência do mercado de trabalho, buscando evitar distorções óbvias e importantes na relação entre contribuições e benefícios, e outros objetivos de redistribuição e de redução da pobreza.

Previdência e a transição para a inatividade (decisão de aposentadoria)

A política previdenciária também pode afetar as decisões dos trabalhadores sobre o momento de aposentadoria. Basicamente, as regras mais generosas da política previdenciária (nível das contribuições, idades e tempo de contribuição existentes nas regras de acesso e de cálculo dos benefícios) devem incentivar a aposentadoria precoce, ou seja, a transição dos trabalhadores para a inatividade, de maneira a afetar negativamente a força de trabalho (Barr & Diamond, 2010).

Efeitos adversos de aposentadorias antecipadas. A possibilidade de aposentadorias precoces, decorrentes da ausência de idade mínima, também produz efeitos indesejáveis no mercado de trabalho. Há tendência de redução da taxa de participação de trabalhadores que recebem benefícios previdenciários, mesmo para faixas etárias bastante precoces que ainda possuem plena capacidade laboral. Tal situação acarreta diversos problemas associados à redução da produção, redução da arrecadação previdenciária e estímulo à informalidade, uma vez que muitos beneficiários de aposentadoria continuam a exercer atividade laboral no mercado de trabalho informal.

Distorções do valor do benefício baseado no último salário. A ligação entre os salários e o benefício de aposentadoria pode ter grande influência na decisão de aposentadoria. Os sistemas de BD utilizam, geralmente, como salário de referência, o histórico completo de salários, ou médias salariais próximas à aposentadoria. Já no caso em que o valor do benefício depende do último salário, diversos problemas podem ocorrer (Barr & Diamond, 2006), como:

- Incentivos ao trabalho reduzidos no início da carreira e excessivos no fim
    - Um trabalhador no início da vida laboral pode avaliar que seus rendimentos atuais não irão afetar o valor de sua aposentadoria

futura, e, assim, ser desincentivado a trabalhar uma maior quantidade de horas ou assumir cargos mais exigentes e com maiores salários, ainda que tal experiência profissional possa ser fundamental para empregos com maiores salários no futuro.

    - Já um trabalhador no fim da vida laboral pode ser incentivado a realizar horas extras para aumentar seus rendimentos às vésperas da aposentadoria. Além disso, as promoções profissionais nas organizações podem ser pautadas pelo favorecimento de indivíduos próximos à aposentadoria.
- Privilégio de trabalhadores com crescimento de renda mais rápido
    - Possui implicações distributivas adversas, na medida em que tende a favorecer os trabalhadores com maiores salários, os quais tendem a vivenciar crescimento salarial mais rápido.
- Aumento da rigidez no mercado de trabalho
    - Pode incentivar à vinculação do trabalhador a sua empresa, o que pode impedir a mobilidade da mão de obra;

Uma das maneiras de atenuar tais impactos adversos no mercado de trabalho é que os arranjos de BD utilizem como salário de referência um período suficientemente longo de histórico salarial.

Idade de aposentadoria e desemprego. É comum a ideia de que a possibilidade e o incentivo às aposentadorias antecipadas poderiam reduzir o desemprego. No entanto, as evidências mostram a inexistência de relação estreita entre a idade de aposentadoria e o nível de desemprego, o que pode decorrer do fato de que a aposentadoria precoce pode não reduzir a oferta de trabalho (diversos trabalhadores continuam a trabalhar mesmo recebendo os benefícios).

Aposentadoria compulsória (indesejada). A aposentadoria compulsória, de maneira a forçar a saída dos trabalhadores contra sua vontade, também parece não trazer benefícios aos trabalhadores que buscam emprego, sendo um mecanismo não recomendado por diversos autores. Do lado da oferta de trabalho, os trabalhadores mais velhos podem ter características observáveis diferenciadas, termos de condições de saúde, interesse e capacidade de trabalho. Do lado da demanda, os empregadores podem ter necessidades distintas sobre a admissão de trabalhadores mais velhos.

Evidências empíricas. Segundo Barr e Diamond (2006), não há evidências de que a antecipação da aposentadoria aumente o desemprego nem que aposentadorias compulsórias afetem o desemprego.

Previdência e a demanda por trabalho

Demanda por trabalho
Reflete as decisões das firmas sobre a utilização de trabalhadores na produção

Demanda por trabalho: definições. A *demanda por trabalho* diz respeito à escolha por parte das firmas ou empresas quanto à contratação e demissão de trabalhadores. Como vimos, a teoria microeconômica supõe que a empresa busca maximizar seu lucro e emprega trabalhadores, no curto prazo, até que o salário seja igual ao valor do produto marginal do trabalho (valor monetário do que cada trabalhador adicional produz). Já no longo prazo, a possibilidade de mudanças no insumo produtivo capital (instalações e equipamentos) permite uma decisão entre a utilização dos insumos produtivos (capital e trabalho) a partir de seus preços e produtividades relativos (Borjas, 2012).

A demanda por mão de obra origina-se dos empregadores, os quais contratam trabalhadores devido a sua contribuição ao processo produtivo, em que o preço pago por esse insumo produtivo corresponde ao salário dos trabalhadores. Assim, a demanda por um fator de produção, como resultado, é referida como uma *demanda derivada* (situação em que a demanda é determinada pela oferta em outro mercado). Nesse sentido, a demanda de uma empresa por um fator de produção é derivada (determinada) de sua decisão de fornecer um bem em outro mercado (Mankiw & Taylor, 2020).

Contribuições e incentivo à informalidade. No âmbito das implicações da política previdenciária sobre a demanda por trabalho, é possível que níveis mais elevados de contribuição (por exemplo, por meio de alíquotas mais elevadas sobre o trabalhador ou o empregador) elevem o custo de contratação do trabalhador, de maneira a desincentivar a demanda por trabalho no mercado formal e a incentivar à informalidade. Entre as consequências indesejadas, estão a redução das contribuições, redução da proteção social dos trabalhadores, tentativas de arranjos informais de contratação que mascarem a relação de emprego, e uma realocação de trabalhadores para setores da economia menos sujeitos à contribuição e (potencialmente menos produtivos).

Considerações

Necessidade de evidências empíricas. As relações entre previdência e mercado de trabalho possuem complexidade teórica, muitas vezes com previsões ambíguas sobre os efeitos, exigindo estudos que busquem evidências empíricas, os quais também não estão isentos de dificuldades de mensuração.

Importância de desenho apropriado. Na busca por seus múltiplos objetivos, a política previdenciária deve tentar reduzir as eventuais distorções no

mercado de trabalho, visando melhorar seu funcionamento e a eficiência. A ocorrência das distorções no mercado de trabalho em meio aos benefícios pago às pessoas com capacidade laboral faz com que aqueles benefícios assistenciais para indivíduos que capacidade laboral reduzida, como idosos ou pessoas com deficiência, tendam a sofrer menor resistência política.

2.4. Economia comportamental: teoria e evidências[20]

Modelos tradicionais. A análise das implicações da política previdenciária sobre os indivíduos seguiu o arcabouço teórico convencional que pressupõe a racionalidade dos agentes econômicos em um processo de escolha intertemporal (em que as decisões atuais podem afetar as escolhas enfrentadas pelos indivíduos no futuro), a partir do qual o indivíduo escolhe os níveis de poupança ao longo do ciclo de vida, de maneira a promover a suavização intertemporal do consumo. O ambiente econômico tradicional é caracterizado por premissas de primeiro melhor (*first-best*),[21] a partir das quais os indivíduos conseguem tomar decisões ótimas e implantar suas estratégias em ações concretas.

Economia comportamental
Busca explicar o processo de tomada de decisão dos indivíduos, a partir de teorias da economia e da psicologia

Importância da economia comportamental. No entanto, os comportamentos observados dos indivíduos muitas vezes são distantes daqueles preconizados pela teoria econômica. Na prática, é comum a observação de que grande parte das pessoas atrasam suas decisões de poupança (procrastinação) ou até mesmo não as tomam (imobilização), permanecendo nas situações em que estão (inércia). Já quando decidem, é comum que optem por gratificações de curto prazo (viés do presente), sejam influenciadas pela maneira na qual as opções são apresentadas (enquadramento) e tomem decisões que acabam por gerar arrependimentos sistemáticos no futuro (inconsistência intertemporal).[22] Com o intuito de entender esses resultados, a economia comportamen-

[20] Essa discussão baseia-se em Sidone et al. (2021).

[21] Basicamente, o ambiente de escolha tradicional na literatura econômica é pautado pelas hipóteses de primeiro melhor (*first-best*). Como veremos, entre esse conjunto de hipóteses estão: competição perfeita; inexistência de problemas como externalidades, bens públicos ou retornos crescentes de escala; informação perfeita entre compradores e vendedores; maximização (comportamento racional) num ambiente de funções de utilidade e produção bem-comportadas; mercados completos; inexistência de impostos distorcidos.

[22] A inconsistência intertemporal de uma decisão ocorre quando ela é considerada ótima num primeiro momento, mas passa a ser considerada subótima posteriormente simplesmente devido à passagem do tempo.

tal[23] combina teorias econômicas tradicionais e psicológicas,[24] da tomada de decisão dos indivíduos com o intuito de explicar e prever o comportamento dos agentes econômicos (Acemoglu et al., 2019).[25]

Segundo Barr (2012), os problemas comportamentais, relacionados à tomada de decisão, associados à temática previdenciária estão associados ao fato de os indivíduos elaborarem de modo inadequado sua estratégia ideal de aposentadoria (racionalidade limitada), ou da incapacidade de realizar a melhor estratégia, seja por força de vontade limitada ou ausência de autocontrole. Ou, ainda, se conhecem a melhor estratégia a adotar, mas não conseguem executá-la (força de vontade limitada ou ausência de autocontrole).

Racionalidade Limitada

Racionalidade limitada

Problemas de processamento de informações no processo de tomada de decisão dos agentes econômicos

A *racionalidade limitada* está diretamente associada a problemas de processamento de informações, os quais surgem quando determinada escolha é demasiadamente complexa para que um indivíduo consiga tomar as melhores decisões em determinado contexto, mesmo nos casos em que todas as informações necessárias estão disponíveis.[26] Tais dificuldades ocorrem em larga

[23] O surgimento dessa área de pesquisa é usualmente associado à publicação de um artigo seminal sobre preferências, escrito por dois psicólogos, Daniel Kahneman (1934-2024) e Amos Tversky (1937-1996) em 1979 (Kahneman & Tversky, 1979).

[24] A tipologia de sistemas definida por Kahneman (2012) é interessante para o entendimento da interrelação entre a psicologia e a economia na análise do processo de tomada de decisão. O ser humano possui dois "sistemas" sempre ativos que o ajudam na tomada de decisões. O Sistema 1 opera automática e rapidamente, com pouco ou nenhum esforço e nenhuma percepção de controle voluntário, gerando continuamente impressões, intuições, impulsos e sentimentos para o Sistema 2. Esse, por sua vez, evita esforço e aloca atenção às atividades mentais mais complexas que o requisitam e somente é acionado na necessidade de realizar um processamento mais detalhado de determinado problema. Quando recebe e endossa as informações do Sistema 1, transforma impressões e intuições em crenças, e os impulsos em ações voluntárias. Nas situações cotidianas, o sistema 1 (intuitivo) gera resultados precisos, previsões de curto prazo certeiras e suas reações iniciais rápidas e apropriadas. No entanto, esse sistema apresenta vieses, isto é, erros sistemáticos que tende a cometer em circunstâncias específicas, cujas fontes são objeto de estudo da economia comportamental.

[25] Metodologicamente, a economia comportamental não é entendida como uma rejeição dos pressupostos da economia tradicional, mas, sim, um refinamento de dois dos pressupostos centrais da economia neoclássica (otimização e equilíbrio), de maneira a garantir que previsões teóricas possam refletir comportamentos e decisões observadas empiricamente. Portanto, a economia comportamental estuda como os indivíduos fazem as suas escolhas, incluindo também os casos em que há erros de avaliação.

[26] É comum na literatura a distinção entre problema de informação e problema de processamento. Enquanto o primeiro está associado à incompletude do conjunto de informação, passível de ser resolvido pela disponibilização dessas, o problema de processamento de informações assume a suficiência do conjunto de informação, mas a natureza do problema é tão complexa que impossibilita a escolha racional por parte dos agentes.

medida nas decisões que envolvem horizonte temporal longo, incerteza, risco e outras questões complexas, características inerentes à maioria das decisões na temática previdenciária. A racionalidade limitada costuma levar a escolhas consideradas não ótimas de diversas maneiras e se manifesta de diferentes modos (Kahneman & Tversky, 1979), conforme apresentados a seguir:

- Atenção limitada
  - Nos modelos econômicos tradicionais, usualmente é feita a suposição de que indivíduos tomam suas decisões utilizando toda a informação disponível, ainda que sejam contínuos os esforços dos economistas no entendimento dos efeitos associados à atenuação de tal pressuposto. No entanto, as evidências experimentais em psicologia indicam que nossa atenção é limitada, decorrente principalmente de limitações no funcionamento de nosso sistema cognitivo. O excesso de informações dificulta as decisões racionais e pode levar a um fenômeno conhecido como "sobrecarga de escolha", que leva os indivíduos a uma fadiga de decisão e faz com que eles permaneçam na opção predefinida (ou *default*) ou, ainda, que adiem a escolha evitando a tomada de decisão. Nesse sentido, uma forma de neutralizar os efeitos da sobrecarga de escolha seria simplificar os atributos da escolha ou restringir a quantidade de opções disponíveis.
- Heurísticas simplificadoras (atalhos mentais, regras práticas ou "regras de ouro")
  - Diante das dificuldades oriundas do processamento de informações, principalmente em decisões caracterizadas pela complexidade das informações envolvidas, as pessoas costumam adotar regras simplificadoras também denominadas de "regras de bolso", "regras de ouro" ou "atalhos mentais". Como exemplo, tem-se a *contabilidade mental*, regra de bolso em que o dinheiro é atribuído para contas diferentes, tendo valores distintos a depender de onde são alocados, o que muitas vezes faz com que a origem do dinheiro influencie seu uso pretendido. Apesar de todo dinheiro ser igual, as pessoas o tratam de maneira distinta, diferenciando, por exemplo, a renda corrente e a renda futura (Thaler, 1990, 1999, 2008).[27]

Heurísticas simplificadoras

Regras práticas comumente utilizadas em processos complexos de tomada de decisão

[27] Dessa forma, gastos no cartão de crédito são vistos como mais atrativos do que pagamentos em dinheiro pois há uma dissociação entre a compra e o pagamento. Além disso, os gastos futuros nos cartões de crédito perdem a saliência quando são vistos como uma pequena parcela de um montante maior devido, por exemplo, um gasto de 10 reais no cartão de crédito pode ser visto como pequeno, considerando-se uma fatura de 1.000 reais.

- A literatura comportamental denomina tais regras de *heurísticas simplificadoras*, mecanismos que permitem aos indivíduos a simplificação de decisões complexas, a partir do processamento de apenas um subconjunto das informações disponíveis. O uso das heurísticas não necessariamente implica decisões ruins, mas pode levar a resultados subótimos por engendrarem decisões tomadas em meio a distorções na percepção e avaliação de informações. Tais equívocos são denominados como erros sistemáticos quando apresentam um determinado padrão e são caracterizados como previsíveis (Kahneman, 2011; Kahneman & Tversky, 1979).
- Algumas heurísticas apresentadas pela literatura estão relacionadas à estimação subjetiva das probabilidades dos variados estados da natureza nos processos decisórios. Entre as mais utilizadas, destacam-se (Acemoglu et al., 2019):
  - *Ancoragem:* tendência a confiar excessivamente em uma informação previamente conhecida ou familiar (ou até mesmo sugerida) durante a tomada de decisão.
  - *Heurística de disponibilidade:* tendência a avaliar a dimensão dos riscos a partir da recordação de casos semelhantes ou recentes. Como exemplo, há a tendência em avaliar como maior o risco de um acidente aéreo em meio às notícias de acidentes, ainda que em locais distantes.
  - *Heurística de representatividade:* tendência a avaliar algo com base na comparação a um determinado estereótipo que possuem. Como exemplo, indivíduos decidem escolher um produto de determinada marca porque tiveram experiencia satisfatória com outro produto anteriormente.
  - *Heurística de persuasão:* tendência a ser influenciado pelo modo de apresentação de determinado produto na tomada de decisão, como pelo destaque de atributos positivos.
  - *Lei dos pequenos números*: tendência a superestimar a probabilidade de que determinado evento irá ocorrer, quando se dispõe de relativamente pouca informação. Um exemplo é a superestimação das probabilidades de morrer em um acidente de avião ou ganhar na loteria).

- Efeito de enquadramento ou dependência de contexto

  - O denominado “enquadramento” consiste na avaliação de que as escolhas são influenciadas de maneira determinante pela maneira como as opções são apresentadas (enquadradas).
  - Nesse sentido, a literatura aponta que a quantidade de opções, bem como a ordenação pela qual essas são apresentadas em um processo de tomada de decisão, pode levar a diferentes escolhas, sendo que até mesmo a forma de apresentação das informações (por meio de tabela ou de um gráfico) pode ser relevante (DellaVigna, 2009). Benartzi e Thaler (2007) apontam que um enquadramento inadequado pode levar os indivíduos a darem pouca atenção a fatores que realmente afetam seus rendimentos futuros na escolha de planos previdenciários.
- Preferência pelo familiar (mais saliente)
  - Segundo DellaVigna (2009), os indivíduos tendem a preferir opções associadas a fenômenos identificados com maior familiaridade. Tal comportamento mostra, muitas vezes, a ausência da compreensão dos benefícios associados à diversificação de riscos.
- Negociação excessiva
  - Um comportamento comum em meio a processos de tomada de decisão mais complexos ou que envolvem valores elevados consiste na negociação excessiva. Tal situação muitas vezes acaba por piorar a posição relativa dos indivíduos na negociação, além de aumentar os custos incorridos no processo decisório, originados do elevado custo de processamento de novas informações (DellaVigna, 2009).
- Inércia ou imobilização
  - A dificuldade de processar informações, a complexidade e a existência de informações conflitantes podem levar as pessoas a não conseguirem tomar suas decisões, culminando com um comportamento totalmente passivo, dominado pela *inércia* ou *imobilização*, ou seja, incapacidade de fazer qualquer escolha. Nesse caso, é comum a evidência de que uma maior quantidade de opções acaba por resultar em comportamentos inertes ou passivos.
- Aversão à perda
  - Segundo a ***teoria do prospecto*** de Kahneman e Tversky, as pessoas atribuem valores diferentes a ganhos e perdas e o fazem

Inércia ou imobilização
Comportamento passivo diante de processos complexos de tomada de decisão

Aversão à perda
Redução de bem-estar em situações de perda é maior do que o aumento de bem-estar em situações de ganho

em relação a algum ponto de referência. Assim, quando apresentadas a diferentes resultados possíveis de uma transação ou troca, elas avaliam as perdas e ganhos de maneira diferente, mesmo que o valor de cada um seja o mesmo. A evidência da *aversão à perda* está associada ao fato de que muitas pessoas agem como se o ganho de bem-estar (utilidade) oriundo de um aumento do valor de um ativo fosse menor do que a perda de bem-estar (utilidade) resultante de redução na mesma magnitude, ou seja, a dor de perder é psicologicamente maior do que o prazer em ganhar (Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020).

- Gächter et al. *(*2009) destacam que o princípio da aversão à perda pode ser aplicado em estratégias de mudança de comportamento, e pode explicar por que o uso de penalidades pode ser, em certos casos, mais vantajoso do que a oferta de prêmios.

Ausência de autocontrole (força de vontade limitada)

Segundo os achados da psicologia social, a aplicação de autocontrole relacionado a atividades mentais mais complexas costuma ser exaustiva e desagradável, podendo levar à indisposição e ao direcionamento de esforço em outras atividades menos desgastantes. Assim, indivíduos desafiados simultaneamente por uma tarefa cognitiva exigente e por uma tentação, muito provavelmente, podem ceder à tentação e se desvirarem de decisões que seriam ótimas em termos de maximização da utilidade intertemporal. Nesse sentido, podem surgir comportamentos não associados à racionalidade limitada, e sim a situações em que os indivíduos definem racionalmente o comportamento adequado a seus interesses, mas não conseguem realizar escolhas práticas compatíveis com a estratégia ótima. O *viés do presente* acarreta problemas de autocontrole, em que os indivíduos podem elaborar um planejamento de longo prazo para suas ações, mas não conseguem agir efetivamente de maneira adequada, ou seja, é perfeitamente possível que as pessoas realizem seus planejamentos de esforços de investimento ao longo do tempo (dieta, exercício rotineiro, hábitos saudáveis, economia para a aposentadoria, entre outros), mas acabem por desistir rapidamente. Tais situações levam usualmente a comportamentos que apresentam a característica denominada de inconsistência intertemporal. A natureza das escolhas sobre a poupança para a velhice é exemplo típico da ocorrência desses fenômenos (Barr, 2012; Laibson et al., 1998).

Escolhas intertemporais. A maioria das decisões enfrentadas por pessoas em geral e por formuladores de políticas públicas, seja no nível individual ou coletivo, possui uma dimensão intertemporal, principalmente aquelas associadas à escolha de poupança ou investimento para o futuro, comuns a temas de educação, saúde, aposentadoria, energia ou meio ambiente.[28] Durante grande parte do século XX, o modelo mais utilizado para a análise da escolha intertemporal foi o modelo de utilidade com desconto (exponencial) desenvolvido por Ramsey (1928) e Samuelson (1937), no qual basicamente os fluxos de utilidade (bem-estar) são descontados por meio de uma função que depende tanto do fator de desconto (δ) quanto do horizonte temporal (t) do fluxo a ser descontado. Tal estrutura analítica possui vantagens associadas à possibilidade de generalização, sendo possível abarcar uma ampla gama de situações. Contudo, inexiste precisão descritiva exata sobre o fator de desconto intertemporal a ser utilizado. A verificação sistemática de comportamentos distintos do predito, tendo em vista a esperada consistência intertemporal por parte dos agentes, despertou interesse de pesquisa em economia comportamental nas décadas recentes. Assim, diversos estudos foram realizados com o intuito de entender o processo de decisão dos indivíduos em escolhas intertemporais. Como exemplo, Thaler (1981) encontrou indivíduos indiferentes entre receberem $15 imediatamente ou $20 depois de um mês (taxa de desconto anual de 345%) ou $15 imediatos ou $100 após 10 anos (taxa de desconto anual de 19%).

- Viés do presente ou tendência à gratificação instantânea
  - O denominado viés do presente ou tendência a gratificação instantânea refere-se ao fato de que os indivíduos normalmente são pacientes em relação ao futuro, mas impacientes em relação ao presente. Ainda que se manifeste em diversas situações, tal comportamento é comum na decisão de poupança: ainda que os indivíduos saibam que um processo racional de suavização de consumo exigiria uma maior economia no presente, acabam por não a fazer. Por exemplo, determinado indivíduo, considerando suas preferências ao longo do tempo, planeja iniciar um plano de investimentos no próximo ano. No entanto, tão logo o período futuro torna-se presente, sua taxa de desconto revela-se

Viés do presente
Evidência de que os indivíduos normalmente são pacientes em relação ao futuro, mas impacientes em relação ao presente

[28] A temática relativa ao processo de escolhas intertemporais tem sido abordada por filósofos, economistas, psicólogos e formuladores de políticas, tendo sido apontadas grandes dificuldades no comportamento dos indivíduos nesse tipo de decisão.

consideravelmente maior e tal comportamento se renova, com a decisão de investimento adiada mais uma vez, culminando com a inconsistência intertemporal decorrente de comportamento inadequado sob o ponto de vista da suavização de consumo ao longo do tempo. Um exemplo na dimensão previdenciária consiste no fato de que muitas pessoas se aposentam imediatamente ao adquirirem direito ao benefício, por satisfazerem as regras de exigibilidade necessárias, mesmo que isso acarrete valores de benefícios inferiores para si, levando, em grande parte dos casos, ao arrependimento;

- Na perspectiva teórica, o modelo tradicional prevê que a taxa de desconto intertemporal (δ) independe de quando a utilidade é avaliada, ou seja, a taxa de desconto exponencial seria constante ao longo do tempo. No entanto, as evidências de estudos comportamentais apontam que o desconto é mais intenso quanto mais próximo estiver o período futuro em questão. Nesse sentido, uma versão ampliada do modelo convencional foi proposta por Laibson (1997), denominado de modelo de desconto hiperbólico (β, δ), em que $\beta < 1$ indicaria que o desconto entre o presente e o futuro é superior ao desconto entre períodos futuros. Já $\beta = 1$ implicaria o modelo convencional.[29] As evidências experimentais recentes estimativas sistemáticas de β inferiores a um (modelo convencional), ou seja, da ocorrência de descontos entre presente e futuro superiores aos descontos entre períodos futuros equidistantes.[30]

- Procrastinação
  - Ericson e Laibson (2019) entendem a procrastinação como o caso em que, ao concluir uma tarefa dispendiosa, identifica-se um atraso aparentemente não ótimo pela perspectiva do próprio

[29] Basicamente, esse consiste em um modelo mais genérico que absorveria o modelo convencional como um caso particular, mas que postula a possibilidade de descontos entre o presente e futuro superiores aos descontos entre dois períodos futuros equidistantes entre si como esses primeiros, o que, na prática, com a inclusão do parâmetro β, sendo $0<\beta<1$, acarretaria maior preferência para o bem-estar presente. Formalmente, a expressão matemática do modelo consiste na adoção de uma função de utilidade hiperbólica $U(t) = u(t) + \beta\delta u(t+1) + \beta\delta 2u(t+2) + \cdots$

[30] Paserman (2008) encontrou diferenças de estimativas para trabalhadores de baixa e alta renda (β=0,40 e δ=0,99 e β=0,89; δ=0,99, respectivamente). Já Skiba e Tobacman (2008) estimaram β=0,53 e δ=0,45.

agente.[31] Assim, consiste em espécie de viés comportamental que costuma ocorrer, de maneira semelhante, no caso de pessoas que desejam perder peso ou deixar determinado vício como o hábito de fumar;

- Entre as explicações para a procrastinação, a mais frequente refere-se à inconsistência intertemporal das preferências. No entanto, fatores como atenção e memória limitada também podem explicar o atraso excessivo. Outra explicação consiste na denominada *falácia do planejamento*, identificada em Kahneman e Tversky (1979) como o fato de as pessoas normalmente subestimarem quanto tempo levarão para concluir determinada tarefa.

- Ausência de autocontrole
  - Problemas associados ao autocontrole são comuns na análise de decisões intertemporais. É possível observar esses comportamentos mesmo quando as decisões envolvem horizonte temporal curto, já que é comum que lanches escolhidos antecipadamente sejam saudáveis, mas aqueles escolhidos para consumo imediato não o sejam (Laibson & List, 2015);
  - Outro comportamento apontado pela literatura é denominado de *ingenuidade*, e refere-se ao fato de os agentes esperarem que o valor de β aumente ao longo do tempo, ou seja, eles não percebem que suas preferências são inconsistentes ao longo do tempo e avaliam que terão mais autocontrole no futuro (O'Donoghue & Rabin, 2001). As evidências costumam confirmar tais fenômenos;[32]
  - A ausência de autocontrole pode ser encarada a partir da definição de instrumentos de comprometimento em relação às ações futuras, de maneira a evitar desvios indesejáveis.

Implicações da economia comportamental para a ciência econômica. Mesmo sob diversas evidências de comportamentos irracionais, a ciência econômica ainda busca elabora modelos baseados no comportamento racional

[31] Os autores destacam a inexistência de definição comum de procrastinação, embora exista consenso quanto à generalização do fenômeno.

[32] Ausubel (1999) identificou superestimativas de autocontrole futuro a partir da análise do comportamento de indivíduos na escolha entre diferentes estruturas de taxa de juros associadas a cartões de crédito. Já DellaVigna e Malmende (2006) avaliaram as escolhas de clientes entre distintos planos numa academia, encontrando que a maioria deles superestima sua frequência futura.

dos indivíduos, devido à facilidade na modelagem, ao potencial preditivo ainda robusto sobre o comportamento dos agentes em diversas situações, e à interpretação de que a dinâmica de mercado imporia comportamentos racionais ao longo do tempo, ou seja, os erros seriam somente de curto prazo (Krugman & Wells, 2014).

Implicações comportamentais para a política previdenciária

Diversas são as implicações dos achados da economia comportamentais para a política previdenciária, uma vez que os resultados observáveis do comportamento dos indivíduos podem ser indesejáveis em termos dos objetivos da política previdenciária.

- Decisão de participação em planos de previdência
  - No caso de indivíduos perfeitamente racionais, a decisão sobre a participação ou não em planos de previdência voluntários, por exemplo, deveria ser independente da situação inicial de inscrição dos indivíduos (inscritos automaticamente ou não), uma vez que caso essa situação fosse entendida como indesejada, os indivíduos decidiriam pela outra opção. No entanto, a literatura empírica sugere que os indivíduos evitam escolhas explícitas, tendendo a permanecer, inclusive por longos períodos, na opção padrão (*default*) atribuída a eles inicialmente;
  - A decisão de não participação na previdência visando à cobertura de riscos sociais pode ocorrer devido a uma avaliação equivocada que minimiza os riscos sociais a que todos estão expostos (atenção limitada), à inércia e à possibilidade de procrastinação;[33]
  - A procrastinação, quando decorrente da crença de maior autocontrole futuro, também pode explicar o comportamento dos indivíduos em decisões sobre adesão a planos previdenciários. Madrian e Shea (2001) encontraram evidências de que a procrastinação quanto à adesão a planos de previdência privada era decorrente de os indivíduos acreditarem que em algum período futuro teriam melhor autocontrole e tomariam a decisão racional de aderir ao plano.

[33] Como exemplo, ainda que os novos trabalhadores na Suécia possam escolher livremente entre mais de 700 entidades diferentes que administram planos de previdência, a grande maioria não faz nenhuma escolha (Barr, 2012).

- Decisão de poupança
  - Em relação à decisão de poupar voluntariamente para a aposentadoria, é notável que as pessoas acabam por não poupar suficientemente (quantidade e tempo) durante seu período laboral, não resultando na maximização de sua utilidade intertemporal e, muitas vezes, implicando o recebimento de benefícios de aposentadoria com valores insuficientes;
  - Ainda que concordem que deveriam economizar mais para a aposentadoria, muitos trabalhadores, na prática, atrasam sua poupança, não poupam, ou poupam insuficientemente devido à utilização de heurísticas ou à procrastinação. Os agentes apresentam divergência sistemática entre as intenções de poupança e as ações reais de poupança, com intenção de poupar superiores ao quanto realmente poupam (Choi et al., 2001; Laibson et al., 1998).[34]
- Decisão do momento da aposentadoria
  - É comum o comportamento de solicitação antecipada de benefícios, o que acaba por reduzir o valor desses e pode gerar arrependimento posterior e vontade de renunciar à aposentadoria.
- Escolha entre planos previdenciários:
  - As escolher entre diversos planos privados de aposentadoria, o indivíduo terá como ponto de referência o primeiro plano que for apresentado. Isso irá influenciar sua percepção sobre os outros planos apresentados (benefício mais vantajoso ou menos vantajoso), devido à ancoragem, enquadramento e preferência pelo familiar;
  - Indivíduos podem preferir investimentos com uma distribuição de retornos conhecida, perante investimentos com retornos desconhecidos, ou até mesmo desconsiderar a possibilidade de investimentos em aposentadoria privada por considerar o risco muito elevado, em virtude de recordação de histórico de perda de investimentos;

[34] Choi et al. (2002) examinaram a procrastinação no contexto de decisão a respeito da poupança destinada à aposentadoria de trabalhadores "*white-collar*". A cada 100 trabalhadores, 68 declaram que sua taxa de poupança é muito baixa. Quando questionados sobre intenções futuras, 24 desses 68 disseram planejar elevar sua taxa de poupança nos próximos dois meses. Entretanto, dados a respeito de suas taxas de contribuição para a previdência durante os quatro meses seguintes revelaram que apenas três desses 24, de fato, elevaram sua contribuição à previdência.

- Indivíduos podem julgar que um plano de aposentadoria é melhor apenas pelo fato de estar relacionado a determinada instituição, pública ou privada, sem considerar, por exemplo, as taxas de retorno e/ou valor do benefício. Assim, avaliações baseadas em eventos similares são evidenciadas na heurística da representatividade;
- Indivíduos costumam preferir investimentos com uma distribuição de retornos conhecida, comparativamente a investimentos com retornos desconhecidos. Um exemplo ocorre a partir da verificação da escolha comum dos trabalhadores que investirem parcelas elevadas nos ativos da sua empresa empregadora. Essa situação acarreta baixa diversificação, já que a possibilidade da empresa vivenciar dificuldades financeiras que a levem à falência pode implicar tanto a perda de emprego do trabalhador como de grande parte de sua poupança para o futuro.

Como veremos no Capítulo 3, o melhor entendimento dos fenômenos comportamentais pode tornar previsíveis os possíveis comportamentos que levem a resultados subótimos, abrindo a possibilidade de aprimoramento do desenho da política previdenciária.

Educação financeira e previdenciária

Educação financeira e previdenciária. Como vimos, a estrutura analítica do MCV supõe que os indivíduos tomam decisões de poupança para a aposentadoria, de maneira a proporcionar a suavização do consumo. Ainda que instrumentos fundamentais, esses modelos teóricos supõem implicitamente que os agentes econômicos possuem um nível elevado e homogêneo de educação financeira, sendo capazes de formular e executar e planos, lidar com mercados financeiros e realizar cálculos econômicos complicados. Mesmo em um modelo simples, o conjunto de variáveis e suas interrelações já possui nível de complexidade que dificulta o processamento das informações e, consequentemente, um processo de tomada de decisão racional que propicie uma escolha ótima. O amplo conjunto de achados teóricos e empíricos da economia comportamental revela os desafios subjacentes à complexidade dessas decisões por parte dos indivíduos. Outra vertente da literatura estuda a importância da *educação financeira* e *previdenciária* nas decisões dos indivíduos, já que no mundo real, um conjunto absolutamente reduzido de indivíduos é efetivamente capaz de elaborar e executar planos

sofisticados que envolvam decisões financeiras. Esta seção visa apresentar os principais conceitos, evidências e implicações dessa literatura (Lusardi, 2019; Lusardi & Mitchell, 2006, 2007, 2011a, 2011b, 2014; Lusardi et al., 2010; Yoong & Ferreira, 2013).

Interesse crescente no tema: indivíduos expostos a maior volume e complexidade de decisões financeiras. O interesse no tema é crescente e possui duas motivações principais. Em primeiro lugar, os indivíduos estão expostos a um crescente volume de decisões financeiras. Isso decorre, em larga medida, da transferência de responsabilidade sobre a geração e gestão de recursos para a aposentadoria por parte de governos e empregadores aos próprios indivíduos, fenômeno intimamente associado à organização dos sistemas previdenciários. Ao longo do tempo, houve uma mudança de planos BD, os quais exigem menor grau de educação financeira do participante devido ao maior potencial de previsibilidade dos benefícios, para planos CD, os quais exigem maior grau de educação financeira do participante decorrente do menor potencial de previsibilidade dos benefícios. Tais mudanças resultaram na maior responsabilização dos indivíduos pelo planejamento de suas aposentadorias, o que exige um amplo conjunto de decisões de natureza financeira. Em segundo lugar, os indivíduos estão expostos a decisões financeiras de complexidade crescente, o que decorre, em larga medida, das rápidas e profundas mudanças no mundo econômico-financeiro. Notavelmente, o processo de expansão, globalização e modernização dos mercados financeiros propicia a maior acessibilidade e a criação de novas tecnologias, produtos e serviços cada vez mais sofisticados, permitindo diversos efeitos benéficos como produtos personalizados e o maior acesso ao crédito. Todavia, isso exige que um maior número de indivíduos seja capaz de tomar um conjunto de importantes e complexas decisões financeiras ao longo de suas vidas.

Educação e alfabetização financeira. São diversas as definições e terminologias associadas ao tema de educação e alfabetização financeira, como empoderamento, responsabilidade, capacidade financeira, alfabetização de crédito, conhecimento financeiro e alfabetização econômica. Em meio à complexidade crescente das definições, Remund (2010) definiu cinco núcleos comuns aos diferentes conceitos utilizados: conhecimento de conceitos financeiros, capacidade de se comunicar sobre conceitos financeiros, aptidão para administrar finanças pessoais, habilidade em tomar decisões financeiras apropriadas e confiança em planejar efetivamente necessidades financeiras futuras. Já a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) define a *educação financeira* como o processo pelo qual os consumidores e

investidores financeiros melhoram sua compreensão de produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de informações, instruções e/ou conselhos objetivos, desenvolvem as habilidades e a confiança para se tornarem mais conscientes dos riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, e para saber em que lugar procurar ajuda, além de tomar outras medidas eficazes para melhorar seu bem-estar financeiro (OCDE, 2005). Já a *alfabetização financeira* está associada à capacidade das pessoas de processar informações econômicas e fazer decisões sobre planejamento financeiro, acumulação de riqueza, pensões e dívidas (Lusardi & Mitchell, 2014). Logo, os conceitos propostos ressaltam o processo de aprendizado de conhecimentos e habilidades necessárias para que os indivíduos tomem decisões adequadas, mas também envolvem a motivação e confiança para a implementação prática dos conhecimentos no planejamento e uso de recursos financeiros.

Educação previdenciária. A educação previdenciária pode ser compreendida como um conjunto de conhecimentos financeiros especializados em decisões de natureza previdenciária. É evidente que a educação financeira envolve decisões de naturezas distintas da previdenciária, como a aquisição da casa própria, o custeio do estudo dos filhos, entre outros. Isso faz com que a educação previdenciária seja muitas vezes compreendida como uma vertente da educação financeira, principalmente associada aos assuntos relacionados à formação de poupança de longo prazo e à aposentadoria (Lima et al., 2022). Contudo, a educação previdenciária pode ir além da mera aplicação de habilidades da educação financeira à temática previdenciária, na medida em que também pode envolver conhecimentos sobre a importância e o funcionamento do sistema previdenciário, em termos das regras de participação, de contribuições e de cálculo de benefícios, conjunto de conhecimentos indispensável para que os indivíduos tenham acesso à proteção social para si e para seus familiares e possam, assim, tomar decisões apropriadas em termos de implicações sobre suas riquezas previdenciárias.

Evidências da literatura. A educação financeira tornou-se uma preocupação crescente em diversos países, gerando um contínuo interesse sobre o tema. Diversos estudos empíricos buscaram mensurar o nível de alfabetização financeira em vários países. Ainda que sua mensuração seja tarefa desafiadora, a literatura apresenta um núcleo de conceitos entendidos como fundamentais, na medida em que são aplicáveis para todas as decisões financeiras e em diferentes ambientes econômicos. Basicamente, o instrumento de referência que visa mensurar o nível de alfabetização financeira decorre da aplicação de um questionário sobre conhecimentos básicos sobre taxa de

juros, inflação e compreensão sobre diversificação de riscos.[35] Entre as principais evidências sobre a alfabetização financeira encontradas na literatura, destacam-se (Iparraguirre 2018a; Lusardi, 2019; Lusardi & Mitchell, 2006, 2007, 2011a, 2011b, 2014; Lusardi et al., 2010):

- níveis gerais são bastante baixos:
  - apenas cerca de um terço da população global, em média, possui familiaridade com os conceitos básicos necessários para tomar decisões financeiras cotidianas;[36]
  - os níveis baixos são generalizados mesmo em economias avançadas e com mercados financeiros bem desenvolvidos;
  - existe grande heterogeneidade entre os grupos populacionais, pois alguns possuem níveis mais baixos de alfabetização financeira.
- relação positiva com escolaridade e capacidade cognitiva:
  - nível educacional é positivamente correlacionado com a alfabetização financeira, ou seja, indivíduos com maior instrução formal possuem, em média, maior nível de conhecimentos financeiros, ainda que seja comum a existência de indivíduos com elevado grau de escolaridade e baixo grau de alfabetização financeira;
  - entre as explicações da correlação positiva entre escolaridade e alfabetização financeira, a literatura aponta para uma relação entre escolaridade e capacidade cognitiva dos indivíduos, ainda que esses não sejam os únicos determinantes dos diferentes níveis de alfabetização financeira observados.
- relação positiva com riqueza, renda e tipo de emprego:

[35] Em uma tradução livre do questionário apresentado em Lusardi e Mitchell (2014), observa-se que a primeira questão trata da taxa de juros: “Suponha que você tenha R$ 100 em sua conta de poupança e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Após 5 anos deixando o dinheiro crescer, você acha que teria na conta (a) mais de R$ 102, (b) R$ 102 ou (c) menos de R$ 102”. A segunda questão trata da inflação: “Imagine que a taxa de juros de sua conta de poupança seja de 1% ao ano e a inflação seja de 2% ao ano. Após 1 ano, você seria capaz de comprar com o dinheiro desta conta (a) mais do que hoje, (b) o mesmo, (c) menos do que hoje”. Já a terceira questão trata da compreensão sobre a diversificação de riscos: “Você acha que a seguinte afirmação é verdadeira ou falsa: a compra de ações de uma única empresa geralmente oferece um retorno mais seguro do que um fundo de diversas ações?”. Todas as três questões também permitem as respostas de desconhecimento ou recusa em responder.

[36] Tal medida refere-se à parcela de indivíduos que respondeu corretamente às três perguntas. Além disso, apenas cerca de 50% dos entrevistados na maioria dos países são capazes de responder corretamente às duas questões de alfabetização financeira sobre taxas de juros e inflação.

    - a alfabetização financeira varia fortemente com a renda e tipo de trabalho, sendo maior para indivíduos de maior riqueza, renda e emprego formal ou por conta própria.
- variação ao longo da vida:
    - a alfabetização financeira muda ao longo da vida, sendo a alfabetização financeira baixa entre os jovens e os velhos. Entre as explicações, destaca-se a relação entre a alfabetização financeira e a capacidade cognitiva, a qual parte de níveis mais baixos entre os jovens, atinge um pico na meia-idade e se reduz mais tarde. Além disso, é possível que os incentivos para acumular conhecimento financeiro variem com a idade;
    - ainda que a população mais velha se considere bem-informada, as evidências mostram que é menos informada do que a média. Isso mostra que o aprendizado prático a partir da quantidade de decisões tomadas parece limitado.
- diferenças de gênero:
    - as mulheres apresentam menores níveis de alfabetização financeira do que os homens, o que ocorre em países de diferentes níveis de renda e em diferentes idades;
    - as evidências de falta de confiança nas decisões financeiras são mais concentradas no caso das mulheres, o que pode ser indício de consciência do desconhecimento financeiro entre as mulheres, em comparação ao excesso de confiança entre os homens.
- importância dos antecedentes familiares:
    - os níveis de alfabetização financeira estão associados aos antecedentes familiares, sendo fortemente correlacionada com a educação dos pais e com a existência de ações ou poupança para a aposentadoria pelas famílias na época que os indivíduos eram jovens;
    - é destacada a importância da influência dos pais sobre a aquisição de conhecimentos financeiros dos filhos.
- outras diferenças importantes:
    - a literatura também aponta diferenças geográficas e étnicas associados aos níveis de alfabetização financeira. Por exemplo, existem evidências de que as populações dos centros urbanos possuam, em média, maior grau de alfabetização financeira comparativamente à população que vive em áreas rurais.

Importância de estratégias de educação financeira. A literatura discute as implicações do baixo nível de alfabetização financeira, principalmente em relação ao potencial prejuízo à capacidade das pessoas de poupar para a aposentadoria e à maior propensão a ocorrência de erros financeiros graves e, muitas vezes, irreversíveis. A partir disso, é destacada a necessidade de que os formuladores de políticas elaborem estratégias para aumentar a alfabetização financeira da população, uma vez que as implicações não afetam exclusivamente os indivíduos, mas a toda a sociedade. Assim, a promoção de educação financeira pode ser interpretada como uma necessidade universal, com o intuito de que esses conhecimentos não sejam privilégio circunscrito a poucos indivíduos com acesso ao conhecimento ou à assessoria especializada. Entre as principais vantagens de promover maior nível de educação e alfabetização financeira aos indivíduos, destacam-se:

- maior potencial de tomada de decisões adequadas na vida financeira:
  - melhora da compreensão de temas relacionados à previdência e aposentadoria, o que pode afetar o comportamento de poupança e de investimento e aumentar a chance de planejamento adequado da aposentadoria;
  - melhora da compreensão de conceitos, produtos, oportunidades e riscos financeiros;
  - maior conhecimento sobre a necessidade de busca por orientação especializada, quando necessário;
  - maior propensão ao planejamento financeiro exitoso, o que pode estar associado à maior confiança em métodos formais, como calculadoras de aposentadoria e recomendações de especialistas.
- mudança no comportamento em relação ao investimento em ativos financeiros;
  - permite aos indivíduos aproveitar os produtos financeiros disponíveis no mercado;
  - pode levar ao investimento em produtos mais complexos e intensivos em informação, como ações, os quais podem ter elevado retorno;
  - existem evidências de que tal comportamento está menos relacionado às preferências individuais de risco, mas às restrições informacionais.
- mudança no comportamento associado à gestão de dívidas e de empréstimos:

  - maior capacidade de lidar com despesas de emergência e choques de renda e de ter um planejamento financeiro eficaz;
  - menor possibilidade de empréstimos e gerenciamento de dívidas caras, como cartão de crédito, crédito pessoal, hipotecas caras, empréstimos estudantis, lojas de penhores, entre outros.
- atenuação do risco de aumento de desigualdades econômicas:
  - desigualdades econômicas podem ser ampliadas em meio à rápida disseminação da tecnologia e de serviços financeiros em um ambiente de elevada desigualdade de alfabetização financeira, associado a desigualdades de renda, riqueza e escolaridade;
  - grupos específicos como mulheres e minorias correm o risco de não se prepararem adequadamente para a aposentadoria e apresentarem maior vulnerabilidade econômica.

QUESTÕES

Revisão

Q1. Classifique os seguintes eventos como de natureza macroeconômica ou microeconômica e assinale a alternativa correta:

I. Crise Financeira Global: como a Crise Financeira de 2008, que afetou várias economias ao redor do mundo, levando a uma recessão econômica global e desencadeando efeitos em cadeia nos mercados financeiros. (macroeconômica)
II. Taxa de Desemprego: um aumento significativo na taxa de desemprego de um país pode indicar problemas econômicos mais amplos e desafios para o crescimento econômico. (macroeconômica)
III. Mudanças nos Preços dos Insumos: aumentos nos preços dos insumos, como matérias-primas, podem levar a empresas a aumentarem os preços de seus produtos ou a buscar fontes alternativas de insumos. (microeconômica)
IV. PIB (Produto Interno Bruto): variações significativas no PIB, como crescimento econômico acelerado ou contração, refletem o desempenho geral da economia de um país. (macroeconômica)
V. Fusões e Aquisições: quando empresas se fundem ou adquirem outras, isso pode alterar o cenário competitivo em determinado setor e influenciar os preços e serviços oferecidos. (microeconômica)
VI. Comportamento do Consumidor: mudanças nos hábitos de consumo dos clientes podem criar demanda por novos produtos ou afetar a procura por determinados setores econômicos. (microeconômica)

a) macro, micro, micro, macro, macro, micro
b) macro, macro, macro, macro, micro, micro
c) macro, macro, micro, macro, micro, micro
d) macro, micro, micro, macro, micro, micro

Q2. Sobre o equilíbrio de mercado, assinale a alternativa correta:

a) Não existe equilíbrio de mercado, pois, como mostram a teoria do consumidor e a teoria da firma, os consumidores sempre visam maximizar sua utilidade e as firmas sempre visam maximizar seu lucro.
b) No equilíbrio de mercado, mesmo onde os produtos são padronizados, alguns agentes sempre têm poder de mercado e podem influenciar os preços.
c) Ocorre na intersecção das curvas de oferta e demanda e, portanto, representa uma combinação de preço que satisfaz tanto a oferta como a demanda.
d) Ocorre quando a curva oferta é positivamente inclinada e, portanto, com as firmas ofertando mais produtos conforme o preço é maior.
e) Sempre proporciona a maximização do bem-estar coletivo, já que leva a resultados desejáveis tanto aos consumidores como aos produtores.

Q3. Sobre as teorias econômicas sobre consumo e poupança, assinale a alternativa correta, conforme as frases sejam verdadeiras (V) ou falsas (F):

I. John Keynes: A propensão média a consumir sempre aumenta conforme o aumento de renda e a poupança se mantém constante. (Falso)
II. Irving Fisher: Dinâmica entre consumo e poupança baseia-se em um modelo de escolha intertemporal, onde as escolhas atuais e futuras se mantêm constantes. (Falso)
III. John Keynes: A renda é o principal determinante para o consumo e a poupança, enquanto a taxa de juros tem papel secundário. (Verdadeiro)
IV. Para Fisher, as decisões de poupança são diretamente afetadas pela taxa de juros. (Verdadeiro)
V. Modigliani e Friedman apresentam teorias complementares em que o consumo atual é diretamente influenciado pela renda esperada no futuro. (Verdadeiro)

a) F, F, V, V, V
b) V, V, V, F, V
c) V, V, F, F, V
d) V, V, F, V, F

Q4. João e Maria estão se aproximando da aposentadoria e estão considerando opções para garantir um fluxo de renda estável durante a aposentadoria. João é um indivíduo neutro em relação ao risco, enquanto Maria é avessa ao risco.

João e Maria possuem a mesma quantidade de economias acumuladas para a aposentadoria. Ambos têm a opção de comprar uma anuidade vitalícia que lhes pagará um fluxo constante de renda mensal até o fim de suas vidas.

No entanto, eles também têm a opção de investir seu dinheiro em um fundo de investimento de alto risco que tem a possibilidade de gerar retornos substancialmente maiores, mas também possui a possibilidade de resultar em perdas significativas.

Considerando suas atitudes em relação ao risco, como você espera que João e Maria abordem essa decisão e por quê?

a) João provavelmente comprará a anuidade vitalícia, enquanto Maria provavelmente optará pelo fundo de investimento de alto risco para buscar maiores retornos, mesmo com o risco envolvido.
b) João provavelmente investirá no fundo de investimento de alto risco para buscar maiores retornos, enquanto Maria comprará a anuidade vitalícia para evitar possíveis perdas financeiras.
c) Tanto João quanto Maria provavelmente comprarão a anuidade vitalícia, pois é uma opção mais segura e garantirá um fluxo de renda estável durante a aposentadoria.
d) Tanto João quanto Maria provavelmente investirão no fundo de investimento de alto risco, pois ambos estão dispostos a sacrificar o retorno econômico potencial para evitar uma perda potencial.

Q5. Sobre a previdência e o mercado de trabalho, assinale a alternativa correta:

a) Maiores níveis de contribuições obrigatórias incentivam a oferta de trabalho, visto que há um aumento no valor recebido como remuneração.
b) Maiores níveis de benefícios podem incentivam a preferência dos trabalhadores pelo setor formal (normalmente sujeito à proteção social).
c) Menores níveis de contribuição devem diminuir a demanda por trabalho formal.
d) Regras previdenciária que incentivam a aposentadoria precoce acabam por afetar positivamente a força de trabalho.

Q6. É usualmente argumentado que existência de relação atuarial entre contribuições e benefícios (contribuições compatíveis com os benefícios a serem recebidos), seria desejável pois poderia:

a) Reduzir as distorções no mercado de trabalho, visto que as contribuições seriam percebidas como maiores em relação aos benefícios futuros.
b) Incentivar a antecipação da aposentadoria, visto que um aumento do benefício superior ao atuarialmente justo desincentivaria à postergação da aposentadoria.
c) Reduzir as distorções no mercado de trabalho, visto que os benefícios atuariais colocariam os indivíduos diante de uma escolha eficiente entre o consumo quando são mais jovens ou quando são mais velhos.
d) Desincentivar a postergação da aposentadoria, visto que o benefício atuarial oferecido à pessoa que antecipa sua aposentadoria seria suficientemente alto;

Q7. Sobre os problemas comportamentais associados à temática previdenciária, classifique as seguintes afirmações como problemas relacionados à Racionalidade Limitada (RL) ou à Força de Vontade Limitada (FVL):

I. O excesso de informações dificulta as decisões racionais e pode levar a um fenômeno conhecido como “sobrecarga de escolha”; (RL)
II. Refere-se ao fato de que os indivíduos normalmente são pacientes em relação ao futuro, mas impacientes em relação ao presente; (FVL)
III. Caso em que, ao concluir uma tarefa dispendiosa, identifica-se um atraso aparentemente não ótimo pela perspectiva do próprio agente; (FVL)
IV. Consiste na avaliação de que as escolhas são influenciadas de maneira determinante pela maneira como as opções são apresentadas; (RL)
V. Regras práticas comumente utilizadas em processos complexos de tomada de decisão; (RL)
a) FVL, FVL, RL, FVL, RL
b) RL, FVL, FVL, RL, RL
c) RL, RL, FVL, RL, RL
d) FVL, RL, RL, FVL, FVL

Q8. Sobre as implicações comportamentais para a política previdenciária, assinale a alternativa incorreta:

a) Em relação à decisão de participação em planos de previdência, os indivíduos evitam escolhas explícitas, tendendo a permanecer, inclusive por longos períodos, na opção padrão (default) atribuída a eles inicialmente.

b) Em relação à decisão de participar em planos de previdência, a procrastinação, decorrente da crença de maior autocontrole futuro, pode explicar a escolha dos indivíduos sobre aderir ou não a um plano.

c) Em relação à decisão de poupar voluntariamente para a aposentadoria, na prática e devido aos vieses comportamentais, as pessoas acabam por não poupar suficientemente (quantidade e tempo) durante seu período laboral.

d) Em relação à escolha de planos previdenciários, os indivíduos costumam preferir investimentos com uma distribuição de retornos desconhecida, comparativamente a investimentos com retornos conhecidos.

Respostas: Q1-c, Q2-c, Q3-a, Q4-b, Q5-b, Q6-c, Q7-b, Q8-d.

Discussão

Q1. Explique o comportamento dos indivíduos avessos ao risco e sua relação com o enigma da anuidade (*Annuity Puzzle*).

Q2. Explique o modelo de ciclo de vida (MCV), explicando suas fases, implicações e relação com a microeconomia previdenciária.

Q3. Explique três problemas comportamentais que impactam na tomada de decisões dos indivíduos na escolha de suas estratégias de aposentadoria e escreva como neutralizar os impactos que eles podem causar.

Q4. Explique como a alfabetização financeira pode impactar na decisão dos indivíduos em poupar para a aposentadoria. Quais ações poderia melhor o nível de alfabetização financeira da população?

3. MICROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA II: ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO E DO SEGURO

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos e a terminologia utilizada na discussão sobre o papel do Estado na economia e principalmente na política previdenciária. É esperado que o leitor:

- Entenda os principais conceitos utilizados pela economia do setor público.
- Compreenda os principais conceitos relacionados à economia do seguro e a necessidade de atuação do Estado nesses mercados.
- Caracterize a política previdenciária como política pública e o papel do seguro social.

3.1. Economia do setor público: eficiência e falhas de mercado

Economia do setor público

Argumentos econômicos para a atuação do Estado. A maioria dos países possui uma economia mista, na qual muitas atividades econômicas são realizadas por empresas privadas, enquanto outras são realizadas pelo Estado, o qual também atua por meio da alteração do comportamento do setor privado. Isso é feito de diversas formas, como regulamentações, impostos e subsídios. Ainda que a discussão sobre a atuação do Estado seja objeto de outras áreas do conhecimento, como a filosofia política, a teoria econômica pode ser fundamental para avaliar quais tipos de atividades necessitam da atuação do Estado e quais as implicações dessa ação. Em termos econômicos, veremos que a defesa da atuação do Estado, seja por meio da produção, provisão ou regulação deve ser baseada em sua capacidade de lidar com diversos problemas significativos e generalizados associados a imperfeições ou falhas de mercado, de maneira a tentar promover o maior bem-estar na sociedade (Acemoglu et al., 2019; Barr, 2012; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Economia do setor público
Estudo da eficiência, distribuição e política econômica do governo

Economia do setor público ou finanças públicas. A economia do setor público, ou finanças públicas, é o estudo da eficiência econômica, distribuição e política econômica do governo. Seu objetivo principal é determinar se as

políticas governamentais promovem os objetivos econômicos de uma sociedade. Essa área de pesquisa desenvolveu-se de seu foco inicial estreito na arrecadação e no gasto do governo para sua preocupação atual com todos os aspectos da interação do governo com a economia, principalmente nas escolhas entre os setores público e privado e nas escolhas internas ao setor público. Em particular, a teoria microeconômica do setor público enfoca os diversos problemas que não podem ser resolvidos apropriadamente pelo sistema de livre mercado, enquanto a teoria macroeconômica do setor público, comumente chamada de política fiscal, visa entender os reflexos da atuação do Estado sobre a economia como um todo (Hindricks & Myles, 2013; Rosen & Gayer, 2015; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015).

Economia do bem-estar
Estudo de como a alocação de recursos afeta o bem-estar

Economia do bem-estar. Já a *economia do bem-estar* estuda como a alocação de recursos afeta o bem-estar. Assim, preocupa-se e lida com questões de eficiência, equidade e mecanismos de dispositivos de compartilhamento de riscos que permitem avaliar políticas econômicas alternativas que promovam o aumento do bem-estar da sociedade. A economia do bem-estar lida, basicamente, com a análise das condições necessárias para garantir que o mercado atingia eficiência econômica e de suas implicações sobre o bem-estar (Mankiw & Taylor, 2020; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Atuação apropriada do Estado. A economia do setor público e a economia do bem-estar possuem elevada sinergia, na medida em que estudam o papel mais apropriado do Estado na economia. Basicamente, essa abordagem reflete em quatro questões fundamentais (Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015):

- O que o Estado deve fazer na economia? Quando deve intervir? Em que áreas?
- Como o Estado deve intervir? O que deve ser realizado?
- Qual o público-alvo da intervenção? Quais seus efeitos sobre a economia? Quem serão os beneficiados e os prejudicados?
- Quem deve tomar as decisões e como? Como se dá a escolha da maneira de intervenção?

As respostas a essas perguntas: (i) podem seguir linhas puramente técnicas ou reconhecer sua natureza política; (ii) mudaram ao longo dos anos e são distintas atualmente, seja entre escolas do pensamento econômico e entre os países; e (iii) podem não ser estritamente científicas, sendo determinadas historicamente e, inevitavelmente, por elementos políticos e subjetivos (Tanzi, 2020).[1]

[1] Riani (2012) traz uma interessante evolução da avaliação dos principais autores da história do pensamento econômico sobre o papel do Estado na economia.

Dimensões positiva e normativa da economia do setor público. A aplicação da diferenciação das dimensões positiva e normativa (seção 2.1) na análise econômica do setor público leva às seguintes definições (Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015):

- *Economia do setor público positiva*: análise que faz descrições ou previsões objetivas sobre a forma como a economia funciona efetivamente, ou seja, concentra-se em descrever e explicar o Estado faz na realidade, a partir dos incentivos gerados por instituições e políticas governamentais existentes, e quais as consequências práticas de suas ações em termos dos efeitos econômicos resultantes.
- *Economia do setor público normativa*: análise que faz prescrições ou recomendações sobre a forma como a economia deveria funcionar, ou seja, concentra-se no estudo do que o Estado deveria fazer, de acordo com a teoria econômica e com as normas amplamente aceitas por uma sociedade, e, assim, busca avaliar as políticas que poderiam ser adotadas.

Ainda que uma separação completa da teoria normativa e positiva seja impossível, a discussão apresentada focará a dimensão normativa do setor público, com menção a elementos da dimensão positiva.

Eficiência econômica

Eficiência
Situação que maximiza o bem-estar econômico

Mercados e eficiência. Os mercados geralmente levam à exploração de todas as oportunidades de ganhos de comércio e à eficiência na alocação de recursos. A propriedade de *eficiência* de uma alocação de recursos está, assim, associada à maximização do *excedente total ou social* de compradores e vendedores recebido pelos membros da sociedade. Tal excedente total consiste em uma medida do bem-estar econômico da sociedade e reflete os benefícios do comércio para os consumidores e produtores. Quando os mercados não alcançam a eficiência, temos uma situação em que há oportunidades econômicas para melhorar a situação de alguns indivíduos, sem piorar a de outros. Nesses casos, a intervenção governamental poderia melhorar o bem-estar da sociedade (Acemoglu et al., 2019; Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020).

Eficiência alocativa
Situação de alocação de recursos que não permite uma melhoria de Pareto

Melhoria de Pareto
Aumento do bem-estar de algum indivíduo sem o prejuízo de outro

Eficiência alocativa (econômica ou de Pareto). Os economistas utilizam um conceito particular de eficiência alocativa ou econômica, denominada de eficiência de Pareto, em homenagem aos desenvolvimentos teóricos de Wilfredo Pareto (1848-1923), que diz respeito à situação na qual os recursos

estão alocados de tal forma que uma eventual redistribuição não permitiria uma *melhoria de Pareto* (aumento do bem-estar de algum indivíduo sem o prejuízo de outro). O *princípio de Pareto*, baseado em valores individualistas, afirma que toda oportunidade de melhoria de Pareto deveria ser adotada (Barr, 2012; Barr & Diamond, 2010; Riani, 2012; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Dimensões de eficiência econômica. Existem três dimensões de eficiência necessárias para atingir a eficiência de Pareto. Em primeiro lugar, a atividade deve ser organizada para obter o máximo de produto a partir do mínimo necessário de insumos, dado um conjunto de recursos limitados de uma sociedade (eficiência na produção). Em segundo lugar, os bens produzidos devem corresponder àqueles desejados pelos indivíduos em suas escolhas de consumo (eficiência no consumo). Em terceiro lugar, deve ser produzida uma combinação ideal de bens (dada a tecnologia de produção existente e as preferências dos consumidores) e direcionados aos indivíduos que mais os valorizam, não havendo espaço para ganhos de comércio ou troca (eficiência na troca ou equilíbrio geral)[2] (Barr, 2012; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Eficiência e redistribuição. A propriedade de eficiência de Pareto não está associada à dimensão distributiva dos recursos econômicos. Como exemplo, uma economia em que toda a renda esteja concentrada em um indivíduo será eficiente, visto que não seria possível uma melhoria de Pareto (um eventual aumento de renda dos demais indivíduos levaria, necessariamente, à piora de bem-estar desse indivíduo).

Teoremas da Economia Bem-Estar. No âmbito da teoria econômica do setor público, existem dois resultados importantes sobre a relação entre mercados competitivos e a eficiência de Pareto, demonstrados pelo economista Gérard Debreu (1921-2004), os quais possuem diversas implicações amplamente estudadas (Barr; 2012; Gruber, 2013; Hindricks & Myles, 2013; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015):

- *Primeiro Teorema Fundamental da Economia do Bem-Estar* (teorema da mão invisível): sob determinadas condições (denominadas de *first-best*),[3] toda economia competitiva (com indivíduos e empresas

Primeiro Teorema do Bem-Estar

Toda economia competitiva é eficiente (sob condições)

Segundo Teorema do Bem-Estar

Toda alocação eficiente pode ser alcançada por uma economia competitiva (sob condições)

[2] Essa dimensão lida com o custo de oportunidade na alocação de recursos. Como exemplo, a possibilidade de construir não é justificativa para sua construção, uma vez que os recursos envolvidos (terra, dinheiro, máquinas e equipamentos) poderiam ter outros usos alternativos que eventualmente permitiriam um aumento do bem-estar da população.

[3] A expressão economia de *first-best* faz alusão às condições necessárias para a validade do *Primeiro Teorema do Bem-Estar*.

tomando decisões de maneira descentralizada e buscando apenas o seu próprio benefício) leva a uma alocação de recursos Pareto-eficiente.

- *Segundo Teorema Fundamental da Economia do Bem-Estar*: sob determinadas condições (denominadas de *second-best*), toda alocação de recursos Pareto-eficiente pode ser alcançada por meio de uma economia competitiva, a partir de redistribuições iniciais apropriadas.
  - Assim, o equilíbrio competitivo é Pareto-eficiente, mas não é a única alocação Pareto-eficiente. Tal resultado estabelece que a alocação de mercado possa ser ineficiente. Logo, em termos de eficiência, torna-se desejável uma intervenção por meio da redistribuição apropriada de recursos entre os indivíduos e, em seguida, permitindo-lhes negociar livremente;
  - A volta do teorema também é válida, assim, caso uma economia esteja em equilíbrio competitivo, não há nada que a retire desse ponto (mercado seria incapaz de distribuir renda ou riqueza). Tal resultado abre a possibilidade de uma intervenção potencialmente desejável para a redistribuição de recursos. Contudo, não exigiria nenhum planejamento central, mas somente uma redistribuição da riqueza inicial já que o mercado competitivo direcionaria a um novo equilíbrio eficiente.

Como se baseia em uma filosofia social individualista, a economia do bem-estar preocupa-se principalmente com os resultados, dando atenção reduzida ao processo utilizado para atingi-los, sendo estrutura coerente e útil para a análise de políticas, mas não universalmente aceita (Rosen & Gayer, 2015).

Falhas de mercado e ineficiência econômica

Falha de mercado
Situações que impossibilitam uma alocação eficiente via mercado

Falhas de mercado: definição. Quando as principais condições de uma economia de *first-best* não são satisfeitas, o mercado não consegue atingir a eficiência econômica. Tais situações são denominadas falhas de mercado e definem a princípio, potencial para uma eventual intervenção do Estado em busca de uma alocação mais eficiente (Barr, 2012; Giambiagi & Além, 2011; Hindricks & Myles, 2013; Krugman & Wells, 2014; Riani, 2012; Varian, 2015):

- Concorrência imperfeita;
  - ***Concorrência perfeita***. Um ambiente econômico de *first-best* deve ter concorrência perfeita. Em um ambiente de concorrência perfeita, os agentes econômicos devem ser racionais e tomadores

de preço, o que exige elevado número de consumidores e produtores, livre entrada e saída (ausências de barreias legais ou técnicas) e igualdade de poder, o que leva à ausência de discriminação de preços, ou seja, o mesmo preço é cobrado aos consumidores;

- Estruturas de mercado diferentes da concorrência perfeita ocorrem em meio a situações de monopólio (produtor é único fornecedor de um bem sem substitutos próximos), oligopólio (poucos vendedores que possuem poder de mercado),[4] monopsônio (comprador único ou dominante), concorrência imperfeita (existe possibilidade de diferenciação de produto e influência sobre os preços) ou com eventual assimetria de poder (discriminação de preços).
- Na ausência de concorrência perfeita, o Estado costuma atuar via regulação do mercado, de maneira a mitigar os efeitos de abuso do poder econômico.

- Presença de externalidades:
  - ***Externalidades***. ambiente de *first-best* exigiria ausência de *externalidades*. Essas ocorrem quando a ação um agente econômico (indivíduo ou empresa) afeta direta ou indiretamente o bem-estar de outros agentes externos (que não participam da ação). O exemplo típico de *externalidade negativa* (custo externo) ocorre quando o funcionamento de uma empresa gera poluição em um rio, prejudicando a atividade de pescadores, sem qualquer mecanismo de compensação. Na ausência de intervenção do Estado, um mercado acabaria por produzir um custo adicional à sociedade (poluição excessiva) não explicitamente reconhecido pelos compradores e ofertantes desse mercado. Já uma *externalidade positiva* (benefício externo) pode ocorrer quando pesquisadores descobrem uma nova tecnologia para produzir um medicamento, de maneira a reduzir o custo de sua produção e ampliar a oferta a maior parte da população;
  - Entre as causas principais para a presença de externalidades, está a existência de custos de transação[5] e ausência de direitos

Externalidades

Ação de um agente afeta o bem-estar de outros agentes externos

[4] O *poder de mercado* está associado à capacidade de um agente econômico, individualmente ou em meio a um grupo, ter um comportamento que influencie substancialmente o mercado em termos dos preços ou quantidades produzidas (Mankiw & Taylor, 2020).

[5] Os *custos de transação* são as despesas relacionadas à negociação e execução de um acordo. Um resultado importante conhecido como teorema de Coase diz que o mercado sempre conseguiria internalizar uma externalidade por meio da negociação (tornando desnecessária a atuação do Estado), desde que os custos de transação fosse, suficientemente baixos. (Acemoglu et al., 2019; Krugman & Wells, 2014).

de propriedade,[6] o que pode levar à *tragédia dos bens comuns* (situação na qual os recursos comuns[7] são excessivamente utilizados, de maneira a esgotá-los);

- Entre as maneiras para atenuar o problema, destaca-se a internalização da externalidade a partir da fusão das partes relevantes ou a partir da negociação de compensação entre as partes, com o intuito de que os agentes econômicos levem em conta todos os benefícios e custos internos e externos decorrentes de suas ações, alinhando, assim, os incentivos privados e sociais. Outra maneira é a atuação governamental por meio de regulamentação apropriada, principalmente por meio de impostos ou subsídios.

- Ocorrência de bens públicos:
  - ***Bens públicos***. Os *bens públicos* são caracterizados por terem seu consumo: (i) não rival (utilização ou consumo do bem por um indivíduo não impede que outro também o faça); e (ii) não excludente (indivíduos não podem ser impedidos de usar o bem ou excluídos de seu consumo). Tais características implicam que todos se beneficiam da produção de bens públicos (ainda que alguns se beneficiem mais). Como exemplo, temos a pavimentação das ruas, e iluminação pública, segurança pública e defesa nacional;
  - Em termos econômicos, a característica dos bens públicos de serem não excludentes costuma levar ao *problema do carona*, situação em que o indivíduo não possui incentivo para pagar pelo consumo do bem, na medida em que isso não acarreta o impedimento de seu consumo. Como a produção eficiente de mercado exige bens excludentes, o mercado acaba sendo ineficiente na produção da quantidade adequada de bens públicos requerida pela sociedade. Assim, os bens públicos costumam ser fornecidos pelo Estado.
- Existência de monopólio natural (economia de escala);

Problema do carona
Indivíduos não pagam por um bem, pois podem consumi-lo mesmo assim

[6] Os *direitos de propriedade* são os direitos exclusivos dos proprietários (indivíduo, grupo ou organização) sobre itens valiosos (recursos ou bens) que permitem a decisão sobre a utilização desejada (Krugman & Wells, 2014; Mankiw & Taylor, 2020).

[7] Os *recursos comuns* são bens rivais (uso do bem por parte de um indivíduo impede sua utilização ou consumo por outro), mas não excludentes (indivíduos não podem ser impedidos de usar o bem).

- ***Monopólio natural***. O monopólio natural ocorre em setores caracterizados por economias de escala ou retornos crescentes de escala, situação em que o custo unitário de produção declina conforme a quantidade produzida aumenta. Nesses setores, por exemplo, a distribuição de energia elétrica, a oferta do serviço por uma única empresa é mais eficiente, pois ocorre a um custo muito mais baixo do que em meio à existência de muitas empresas.

- Presença de informação assimétrica (entre compradores e vendedores):
  - ***Informação assimétrica (imperfeita)***. Os problemas de informação assimétrica ou imperfeita ocorrem quando existem grandes disparidades em relação às informações disponíveis aos agentes econômicos (um lado do mercado é mais bem informado que o outro), o que impediria escolhas eficientes por parte desses.
  - A literatura da *economia da informação*[8] define dois tipos importantes de informação assimétrica:
    - ***Seleção adversa***. A seleção adversa refere-se à situação em que em que um dos lados do mercado não possui informação completa sobre as *características dos agentes*, as quais são ocultas (não observáveis). Como veremos na seção 3.3, no caso do mercado de seguros, a seleção adversa implica um risco pré-contratual, associado à possibilidade de atração dos agentes com características menos desejáveis a realização de um contrato. A limitação da seleção adversa usualmente envolve a identificação de características dos indivíduos por meio da sinalização de informações ou por meio da construção de reputação (Krugman & Wells, 2014; Varian, 2015);
    - ***Risco moral***. O risco moral (*moral hazard*, em inglês) refere-se à situação em que um dos lados do mercado não possui informação completa sobre as *ações* relevantes dos outros agentes, as quais são ocultas (não observáveis) e passíveis de mudança de comportamento. No caso do mercado de seguros, o risco moral implica um risco pós-contratual, associado à possibilidade de mudança do comportamento do segurado, por exemplo, por meio da redução do cuidado em relação

Informação assimétrica
Disparidade entre as informações disponíveis aos agentes econômicos

Seleção adversa
Informação incompleta sobre características dos agentes (risco pré-contratual)

Risco moral
Informação incompleta sobre a ação dos agentes (risco pós-contratual)

[8] A economia da informação consiste em um corpo teórico mais recente e fornece uma das principais explicações econômicas da existência do estado de bem-estar social.

à exposição ao risco, tendo em vista que as consequências desse comportamento recairiam sobre a seguradora. Outro exemplo típico é a contratação de um trabalhador por meio de um salário de valor fixo, situação que poderia desincentivar o esforço por parte do trabalhador, na medida em que esse não é diretamente observável pelo empregador (Krugman & Wells, 2014; Varian, 2015);

  - » Ainda que o mercado possa mitigar os problemas de assimetria de informação por meio de garantias, franquias, salários de eficiência (salários superiores à média do mercado), entre outros, em muitos casos, tais instrumentos podem ser insuficientes, exigindo a atuação do Estado (Acemoglu et al., 2019).

Mercados incompletos
Setor privado não oferece determinado bem ou serviço

- Ocorrência de mercados (incompletos):
  - Os mercados incompletos referem-se às situações em que um bem ou serviço não é ofertado pelo mercado privado, ou então nem todos os bens e serviços que os consumidores desejariam estão disponíveis pelo mesmo preço, o que pode ocorrer devido ao setor privado não estar disposto a assumir os riscos envolvidos;
    - » Isso pode ocorrer, por exemplo, na suspensão da concessão de empréstimos para estudantes, sob determinadas circunstâncias. Outro exemplo é a ausência de mercado para a negociação futura de bens, em meio à impossibilidade de realizar contratos para a compra e venda de bens no futuro;
  - *Riscos e incertezas na oferta de bens*: a existência de risco e incerteza implica a falta de conhecimento perfeito e, assim, é uma das principais causas da ausência de produção e mercado de bens necessários e desejáveis pelos consumidores.
- Presença de tributação distorciva:
  - A tributação usualmente causa distorções no comportamento dos indivíduos. Como vimos, uma contribuição previdenciária excessiva pode acarretar mudanças na decisão de poupança para a aposentadoria.

3.2. Atuação do Estado na economia

Critérios de eficiência e de equidade

Critérios econômicos para a atuação do Estado. A atuação do Estado como um todo é objeto de discussões sobre filosofia política. Em termos

econômicos, os teoremas da economia do bem-estar auxiliam a definir objetivamente duas razões pelas quais a intervenção do Estado na economia de mercado pode ser desejável. O Primeiro Teorema do Bem-Estar mostra que, na ausência de falhas de mercado, o papel do Estado estaria restrito à garantia do cumprimento dos contratos e do direito à propriedade privada, necessários para o funcionamento do mercado para atingir uma alocação eficiente. Já o Segundo Teorema do Bem-Estar mostra que, em teoria, as questões de eficiência e equidade podem ser separadas: se a sociedade avalia que determinada distribuição de recursos é considerada injusta, uma redistribuição já levará à eficiência, não sendo necessária qualquer intervenção nos mecanismos de funcionamento de mercado (Barr, 2012; Hindricks & Myles, 2013; Rosen & Gayer, 2015; Tresch, 2015):

- ***Critérios de eficiência***: visam fazer o melhor uso dos recursos econômicos, de maneira a aumentar o tamanho total da atividade econômica na sociedade, e estão diretamente associados à necessidade de endereçamento das falhas de mercado para buscar atingir a eficiência econômica.
    - Como vimos, o mercado é eficiente apenas sob pressupostos bastante restritivos, os quais, quando não satisfeitos, tornam a alocação de mercado ineficiente, fornecendo razões que justificam uma eventual intervenção do Estado por motivo de eficiência econômica, ou seja, em busca de uma alocação mais eficiente (independentemente de qualquer concepção distributiva);
- ***Critérios redistributivos (de equidade ou de justiça social)***: visam distribuir os benefícios da atividade econômica de maneira considerada justa, a partir da redistribuição do bolo econômico na sociedade, e estão diretamente estão associados à preocupação com a distribuição de recursos econômicos entre os indivíduos ou grupos.
    - Ainda que a alocação de mercado seja eficiente, pode promover distribuição de renda ou riqueza entendida como inadequada socialmente, a partir de alguma concepção de equidade ou justiça social. Assim, a atuação do Estado pode almejar objetivos redistributivos de recursos entre diferentes grupos da sociedade, principalmente por meio de transferências monetárias ou benefícios para determinados grupos de indivíduos, justificada por razões de equidade e justiça social, como a busca de maior igualdade de acesso e oportunidades.

Equidade de processo
Avalia a justiça do processo (regras do jogo), independentemente dos resultados

Equidade de resultados
Avalia a justiça distributiva dos resultados, independentemente das regras do jogo

Principais critérios (princípios) de equidade. Ainda que o debate sobre critérios ou princípios de equidade possua elevado nível de complexidade baseado em discussões de filosofia política, podem ser destacados alguns dos principais critérios de equidade utilizados implícita ou explicitamente das discussões sobre políticas públicas (Barr, 2012; Rosen & Gayer, 2015):

- Equidade de processo: avalia a justiça do processo (regras do jogo) econômico (independentemente dos resultados resultantes):
  - Intimamente associada ao filósofo Robert Nozick (1938-2002) que acredita que a equidade começa e termina com as regras do jogo ("qualquer resultado de um jogo justo seria justo");
  - Igualdade de oportunidades (ou de acesso): princípio de que a sociedade deve garantir que todos os indivíduos tenham oportunidades iguais de sucesso (não se concentrando nos resultados dessas escolhas).[9]
    - » O foco principal da literatura sobre igualdade de oportunidades é separar as fontes de desigualdade de resultados que são moralmente aceitáveis (decorrentes da ação individual como o nível de esforço, por exemplo) daqueles que são moralmente inaceitáveis (passíveis de eventual compensação).
  - A igualdade de oportunidades no mercado levaria à equidade horizontal (tratamento igual para iguais) (seção 1.2), vinculando a equidade do processo e a equidade de resultados.
- Equidade de resultados: avalia a justiça distributiva dos resultados do jogo econômico (independentemente do processo pelo qual foram alcançados)[10]
  - Igualdade de oportunidades é vista como insuficiente em meio à desigualdade de resultados, a partir da compreensão da injustiça das regras do jogo ou das chances de sucesso.
    - » Isso decorre do fato de que os resultados em uma economia de mercado dependem em grande parte de recursos iniciais muitas vezes fora do controle dos indivíduos, como antecedentes familiares (renda familiar, escolaridade dos pais) ou atributos individuais (cor, gênero, local de nascimento, talentos e habilidades).

[9] A igualdade de oportunidades exclui formas inadequadas de discriminação, como negar às pessoas o acesso a determinados empregos com base em sua raça, religião ou sexo.

[10] A busca pela equidade nos resultados figura com destaque na teoria normativa do setor público.

- Associado ao princípio de equidade vertical (desiguais devem ser tratados de forma desigual).
  - Dificuldade fundamental é determinar o nível justo de distribuição, ou seja, qual o nível de desigualdade que deveria ser tolerada. Como exemplo, o princípio de *igualitarismo da mercadoria* afirma que a distribuição de renda na sociedade deveria garantir somente que os indivíduos atendam a um conjunto de necessidades básicas.

Outros critérios. Alguns outros critérios também podem ser utilizados para justificar a atuação do Estado na economia, como a necessidade do fornecimento público dos denominados *bens meritórios* (discutidos na seção 3.4) e de regulamentações que restrinjam o consumo de alguns bens, a partir do entendimento de que os indivíduos, mesmo quando bem-informados, não fazem julgamentos apropriados sobre os bens que consomem (Stiglitz & Rosengard, 2015).

***Trade-off* entre eficiência e equidade**
Possibilidade de que o aumento da equidade ocorra às custas da redução da eficiência econômica

Escolha (trade-off) entre eficiência e equidade. Em muitas situações, um aumento da equidade somente pode ocorrer às custas de uma redução da eficiência econômica. Tal resultado é conhecido como *escolha* (*trade-off*, em inglês)[11] *entre eficiência e equidade*. Assim, a dificuldade enfrentada pelo Estado é que os requisitos de equidade e eficiência frequentemente entram em conflito: muitas vezes, a política eficiente é altamente desigual, enquanto a política equitativa pode introduzir distorções e desincentivos significativos.[12] Diante desse fato, o desafio para o desenho de políticas é alcançar uma escolha apropriada entre equidade e eficiência, a qual depende da importância relativa entre essas.[13] A existência de um *trade-off* entre eficiência e equidade é um argumento convencional contra a existência do EBS, ou pelo menos, a favor da delimitação de um limite para sua existência, em virtude das ineficiências geradas e representa o cerne do conflito entre aqueles que apoiam

[11] A expressão *trade-off* é bastante utilizada na literatura econômica e visa ressaltar a dimensão de custo da escolha, associado à alternativa preterida.

[12] Como exemplo aplicado à política previdenciária, um aumento nos benefícios previdenciários pode ser desejável sob o ponto de vista de equidade, mas incorrer em custos de eficiência, na medida em que podem acarretar aposentadorias mais precoces ou maior nível de tributos necessários para seu financiamento.

[13] A ponderação relativa entre a eficiência e equidade consiste em um juízo de valor, realizada a partir da agregação das preferencias sociais por meio processo político, sendo perfeitamente possível que determinada sociedade prefira uma alocação distribuição mais igualitária dos bens ainda que com potencial de perda de eficiência econômica.

o Estado maior ou menor. No entanto, alguns autores são críticos sobre a inevitabilidade do *trade-off* entre eficiência e equidade em todos as políticas públicas, visto que tal interpretação pode ignorar a capacidade de muitos programas públicos em aumentar a eficiência (Acemoglu et al., 2019; Gruber, 2013; Krugman & Wells, 2014; Miles & Scott, 2002; Rosen & Gayer, 2015).

Importância dos critérios de eficiência econômica. Notavelmente, a avaliação da equidade de determinado resultado de mercado é tarefa mais difícil do que a avaliação de sua eficiência. Enquanto a eficiência é uma meta objetiva que pode ser julgada por motivos estritamente positivos, a equidade envolve julgamentos normativos que vão além da economia e entram no reino da filosofia política (Mankiw & Taylor, 2020). Nesse sentido, Barr (2012) defende que, embora as visões sobre efeitos redistributivos sejam diversas (dependentes das diversas concepções de justiça social), os critérios de *eficiência econômica* deveriam ser encarados como alheios ao debate enraizado na filosofia política acerca da intervenção do Estado e, assim, os ganhos de eficiência deveriam ser almejados sob a perspectiva de todas as teorias sociais.[14]

Tipos de intervenção do Estado. A atuação do Estado pode ocorrer para guiar, corrigir e complementar o sistema de mercado que, sozinho, não é capaz de desemprenhar todas as funções econômicas. A intervenção do Estado na economia pode ter diversas formas (Stiglitz & Rosengard, 2015; Tanzi, 2020):

- ***Direitos de propriedade***: fornecimento de estrutura legal para a garantia de contratos e de direitos de propriedade, condição necessária para o funcionamento do sistema de mercado;
- **Produção ou provisão**[15]: oferta de determinado bem em quantidade superior àquela ofertada pelo mercado, com o intuito de permitir um nível de consumo que maximize o bem-estar social. Tal atuação do Estado usualmente ocorre em meio a problemas decorrentes de mercados incompletos e bens públicos, muitas vezes associados a ausência de concorrência perfeita, graves problemas de informação assimétrica ou de demanda;

---

[14] Nesse caso, o critério de eficiência deve ser entendido em sentido amplo, na medida em que o critério de eficiência de Pareto possui aplicação mais limitada por possuir juízos de valor implícitos: uma melhoria de Pareto é identificada como preferível sob a perspectiva libertária e utilitarista, mas não necessariamente sob a perspectiva rawlsiana, por exemplo (Barr, 2002). Tais perspectivas sociais serão apresentadas brevemente no Capítulo 6.

[15] A provisão refere-se à responsabilidade por parte do Estado em garantir que a população seja adequadamente servida em termos da oferta e da qualidade de um bem ou serviço, independentemente do Estado ser responsável por sua produção efetiva. Assim, pode estar associada à compra por parte do Estado de bens serviços necessários para serem fornecidos à população (Giambiagi & Além, 2011; Stiglitz & Rosengard, 2015).

- **Regulação, regulamentação e supervisão**: instituição de regras para o funcionamento do mercado, as quais podem estar associadas à qualidade (como a garantia de condições mínimas de qualidade a algum produto), quantidade (por exemplo, a exigência de nível mínimo de contribuições previdenciárias) e preço (como o estabelecimento de um salário mínimo), além da supervisão da concorrência. Tal mecanismo de atuação do Estado é utilizado tipicamente em problemas decorrentes de falhas de informação (exigência e padronização da publicação de documentos), ausência de concorrência perfeita (regulação dos monopólios pode evitar preços abusivos) e externalidades;
- **Financiamento**: pode ocorrer por meio de impostos ou subsídios (impostos negativos) sobre determinados produtos. Mecanismo utilizado tipicamente problemas decorrentes de externalidades e mercados incompletos.

Falhas de governo

Potencial de atuação do Estado não implica atuação apropriada. Como visto, a atuação exclusiva do mercado pode levar a resultados ineficientes devido à existência de falhas de mercado. Tal abordagem normativa indica situações potenciais para a atuação do Estado e não deveria ser utilizada como justificativa absoluta para qualquer intervenção, na medida em que pode haver diferenças significativas entre o objetivo declarado de uma política pública em remediar alguma falha do mercado e seu desenho efetivo. Portanto, a atuação do Estado somente será desejável, em termos de aumento do bem-estar, se ocorrer de maneira apropriada, levando em consideração não apenas seus objetivos, mas também a forma como são implementados.

Falhas de governo
Possibilidade de que a atuação do Estado gere ineficiências econômicas

Análise positiva do setor público e falhas de governo. A atenção sobre a maneira de atuação do Estrado abre espaço para a análise positiva do setor público, a qual se preocupa com sua atuação efetiva, ou seja, da descrição das consequências das políticas públicas e da natureza dos processos políticos em meio aos arranjos institucionais pelos quais as decisões públicas são tomadas. Tal abordagem é fundamental, tendo em vista que mesmo as políticas públicas supostamente direcionadas ao endereçamento de alguma falha de mercado são instituídas efetivamente nas democracias por meio de processos políticos complexos. Nesse contexto, a denominação de *falhas (fracasso) de governo* é utilizada em referência à situação em que o poder político e os incentivos distorcem a tomada de decisões, o que tornaria a atuação do

Estado geradora de ineficiências econômicas (Acemoglu et al., 2019; Gruber, 2013; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Entre os principais problemas originados da atuação do Estado, destacam-se (Hindricks & Myles, 2013; Mankiw & Taylor, 2020; Miles & Scott, 2002; Rosen & Gayer, 2015; Stiglitz & Rosengard, 2015):

- desenho inadequado: fruto de políticas públicas mal elaboradas, podem resultar em perdas simultâneas de eficiência e de equidade;
- custo elevado: decorrente de custos diretos da *burocracia*[16] e da possibilidade de corrupção; e
- dinâmica do processo político pode culminar com resultados distantes do interesse público,[17] principalmente no caso em que grupos minoritários pode exercer seu poder político para influenciar a tomada de decisões de políticos e burocratas, de maneira a promover interesses privados especiais às custas do restante da sociedade.

Teoria da Escolha Pública: escopo e implicações. Na teoria econômica, a denominada *Teoria da Escolha Pública* (*Public Choice*, em inglês) foi criada pelos economistas James Buchanan (1919-2013) e Gordon Tullock (1922-2014) e possui como motivação o questionamento sobre a eficácia de políticas públicas na correção das falhas do mercado. Essa abordagem possui caráter interdisciplinar, relacionando elementos da teoria econômica e da ciência política e natureza positiva, pois visa estudar o funcionamento real das instituições políticas, seja em termos do processo de decisão política em uma democracia, seja nos seus resultados. Assim, interpreta as escolhas coletivas como resultado do embate entre preferências individuais, mas regulado por regras e procedimentos que determinam a relação entre os participantes e a forma de se chegar a um resultado de decisão coletiva. A partir da perspectiva de que o comportamento político dos indivíduos que interagem no governo (eleitores, burocratas, políticos, entre outros) é fundamentado pela busca de interesses próprios, visto como apropriado e legítimo, as decisões resultantes podem não necessariamente ser tomadas com base na racionalidade e

[16] A burocracia refere-se ao conjunto de funcionários públicos que desempenham a função de implantar ou executar leis e políticas públicas. Nesse sentido, são responsáveis pelo aconselhamento político de autoridades, pela articulação e agregação de interesses e pela manutenção da continuidade das políticas sob mudanças administrativas (Heywood, 2013).

[17] O interesse público pode ser definido como um princípio baseado na tomada de decisões para maximizar os benefícios obtidos com as decisões para o maior número de pessoas a um custo mínimo (Mankiw & Taylor, 2020).

eficiência.[18] Em linhas gerais, essa tradição de pensamento defende a atuação mínima do Estado, a partir da perspectiva de que esse, além de não reduzir, poderia acabar por aumentar as falhas de mercado pré-existentes. Dessa maneira, a Teoria da Escolha Pública oferece um contraponto às concepções políticas e econômicas inspiradas na economia do bem-estar, por não confiar tanto nem na capacidade do processo político de adotar medidas impulsoras do bem-estar social nem na atuação do Estado como corretor das falhas do mercado. Já a *Teoria da Escolha Social* (*Social Choice*, em inglês) baseia-se nos trabalhos do economista Kenneth Arrow (1921-2017) e está interligada à Teoria da Escolha Pública por também estudar o processo de escolhas coletivas realizado no âmbito das instituições políticas, mas com foco nos procedimentos democráticos que culminam com as escolhas sociais (Borsani, 2004; Gruber, 2013; Mankiw & Taylor, 2020; Tresch, 2015).

Implicações para as políticas públicas. No caso de verificação de falhas de mercado, é necessário avaliar se existe possibilidade de o próprio mercado levar a maior eficiência. Caso contrário, é importante reconhecer que o potencial de falha do governo é tão importante quanto a falha do mercado, uma vez que ambos estão frequentemente enraizados nos mesmos problemas de informação, o que também pode restringir o grau de sofisticação de uma política pública. O processo de formulação da política pública também é fundamental, uma vez que a existência de restrições políticas em meio ao conflito entre grupos com múltiplos interesses pode resultar na dificuldade de correção das falhas do mercado e na possibilidade de, inclusive, levar a novos problemas.

Elementos fundamentais para a atuação do Estado

Atuação do Estado deve ser apropriada. Como vimos, a atuação do Estado somente será desejável, em termos de aumento do bem-estar, se ocorrer de maneira apropriada, levando-se em consideração não apenas seus objetivos, mas também a forma com que estes são implantados. No caso de verificação de falhas de mercado e impossibilidade de o mercado alcançar maior eficiência, é necessário avaliar qual seria a melhor maneira de atuação do Estado, a qual

[18] Entre as aplicações mais relevantes da Teoria da Escolha Pública, destacam-se o problema de ação coletiva, o papel dos grupos de interesse, teorias sobre a burocracia e sobre os ciclos político-econômicos, alguns dos quais serão discutidos no Capítulo 10, em meio à discussão sobre a economia política de uma reforma da previdência.

tende a ser tão mais desejável quanto maior for a falha de mercado e maior for a capacidade do Estado de ter atuação eficaz, principalmente por meio dos processos instaurados para a tomada de decisões políticas (Barr, 2012; Hindricks & Myles, 2013; Riani, 2012; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015).

Desenho apropriado e avaliação de custo-benefício. O desafio para o desenho de políticas é alcançar uma escolha apropriada entre equidade e eficiência, além de vislumbrar possibilidades de mitigar a possibilidade de falhas de governo, principalmente associadas à formulação e implementação da política e suas consequências sobre o restante da economia e da sociedade, as quais são muitas vezes difíceis de prever. No caso da provisão pública, essa se dará de maneira eficiente somente caso os benefícios superem os custos de oportunidade de usos alternativos dos recursos públicos, sendo, assim, indispensável uma *avaliação de custo-benefício*, a qual consiste em um estudo que visa estimar e comparar cuidadosamente (em unidade de medida comum) os custos e os benefícios sociais decorrente da atuação do Estado (Gruber, 2013).

Formulação e implantação das políticas públicas: importância da análise positiva. Para que a intervenção tenha maior possibilidade de ter resultados positivos, é fundamental que a tomada de decisão também leve em consideração elementos de análise positiva da formulação e implementação das políticas públicas, principalmente no caso da avaliação de políticas alternativas. Isso exige a consideração da possibilidade de que o processo político real inerente à formulação resulte em consequências distributivas para grupos específicos da população, notadamente aqueles mais organizados, além da natural necessidade, nas democracias modernas, de que os atores do processo respondam, em alguma medida, aos desejos e percepções dos eleitores. Além da formulação da política pública, também é importante avaliar o potencial de implantação efetiva da política por meio do aparelho burocrático do Estado, para que suas consequências efetivas correspondam aos objetivos inicialmente almejados (Mankiw & Taylor, 2020; Stiglitz & Rosengard, 2015).

3.3. Economia do seguro: fundamentos

Conceitos fundamentais: incerteza e risco

Risco e graus de incerteza. A incerteza é inerente às atividades humanas, na medida em que dependem de circunstâncias incertas e desconhecidas além do controle do indivíduo. A dificuldade de encontrar relações de causa e efeito a partir de eventos observáveis no passado já mostra a limitação do

conhecimento em meio a diversidades de eventos. Em relação a eventos futuros, o conhecimento é ainda mais limitado, e a incerteza maior, ainda que seja possível realizar previsões, mesmo que sejam feitas com conhecimento incompleto de eventos passados. A distinção terminológica entre risco e incerteza foi introduzida pelo economista Frank Knight (1885-1972) em 1921, a partir da definição de diferentes *graus de incerteza* (Blake, 2006; 2016; Cichon et al., 2004; Funenseg, 2015; Iparraguirre 2020; Zweifel & Eisen, 2012):

- Incerteza reduzida: estrutura do sistema e as relações de causa-efeito são conhecidas.
- Risco (ou incerteza do primeiro grau):
  - Incerteza com distribuições de probabilidade conhecidas, ou seja, situações nas quais podemos relacionar todos os possíveis resultados, assim como estabelecer a probabilidade de ocorrência de cada um deles, seja a partir de evidências objetivas (cálculo a priori ou de estatísticas da experiência passada) ou em julgamentos subjetivos;
  - Por ser mensurável, consiste em uma incerteza segurável;
    - » Costuma afetar somente os agentes econômicos (indivíduos e empresas) de maneira individual ou particular (e não a sociedade como um todo);
    - » É segurável, ou seja, pode ser total ou parcialmente diluída pela diversificação ou agrupamento.
- Incerteza (verdadeira):
  - Incerteza sem o conhecimento de probabilidades, ou seja, situações nas quais muitos resultados são possíveis ou a situação tratada é em alto grau única, o que torna desconhecida a probabilidade de ocorrência dos eventos. Também pode se referir a situações de jogo (incerteza do segundo grau), em que os indivíduos reagem às escolhas dos demais, escolhendo entre um conjunto desconhecido de estratégias viáveis.
  - Por não ser mensurável, é incerteza não segurável.[19]

Risco
Incerteza segurável (distribuição de probabilidade conhecida)

Incerteza
Incerteza verdadeira ou não segurável (distribuição de probabilidades desconhecida)

[19] É notável a diversidade de variações terminológicas utilizadas pela literatura especializada. Como exemplo, o conceito de risco é comumente denominado de não sistemático, individual, idiossincrático ou segurável, enquanto o conceito de incerteza não segurável (ou incerteza verdadeira) também é denominada de risco não segurável, sistemático ou impessoal. No entanto, para fins didáticos, optamos pela manutenção da distinção terminológica entre risco (ou incerteza segurável) e incerteza (verdadeira ou não segurável).

- Costuma afetar a sociedade como um todo, ou seja, de maneira agregada, e não somente os agentes econômicos (indivíduos e empresas) individuais;
- Não é segurável, ou seja, não pode ser diversificada ou totalmente transferida para um terceiro por meio de um contrato de seguro, sendo, assim, suportada exclusivamente pelos indivíduos expostos ao risco.

Contingências, riscos e vulnerabilidade. As *contingências* são eventos que podem ou não ocorrer (acaso), e com consequências positivas (vencer um sorteio) ou negativas (sofrer um acidente). Já os *riscos* são as contingências com efeitos percebidos como negativos, seja para indivíduos, grupos ou toda a sociedade. Assim, o risco possui como elementos fundamentais a *indeterminação* em relação ao resultado e a *perda* indesejável associada à ocorrência de um dos resultados possíveis. Diz-se que indivíduo está *vulnerável* a determinado risco quando não possuir meios para encarar as consequências negativas desse risco, caso esse venha a ocorrer. Por fim, os *riscos puros*[20] são aqueles passíveis de serem seguráveis, contrariamente aos *riscos especulativos*, caracterizados por situações em que existe a possibilidade de perda, mas outra também de ganho (Cichon et al., 2004; Vaughan & Vaughan, 2014).

Mecanismos de mensuração e de redução dos riscos

Dimensões e mensuração do risco. A mensuração do risco consiste na prática de avaliar o risco com fins quantitativos, apurando o valor aproximado dos possíveis sinistros a partir de dados estatísticos ou a perda máxima possível, quando da ausência de dados, de forma que o prêmio de seguro reflita tais resultados. Na teoria econômica do seguro, o risco de uma atividade (ou de um processo não intencional) possui duas dimensões (Funenseg, 2015; Zweifel & Eisen, 2012):

- Probabilidade de ocorrência das possíveis consequências (grau de exposição ao risco).

[20] No caso dos indivíduos, os riscos puros podem ser pessoais (possibilidade de perda de receitas ou bens em decorrência da perda da capacidade de auferir receitas), de propriedade (possibilidade de destruição ou roubo), de responsabilidade (possibilidade de danos por negligência ou descuido) e decorrente de falhas de outros (possibilidade de não cumprimento de acordos) (Vaughan & Vaughan, 2014).

    - As probabilidades de ocorrência são denominadas de objetivas quando determinadas pelas frequências relativas observadas a partir de um ou uma série de experimentos, com condições mantidas constantes tanto quanto possível. Já as probabilidades subjetivas são aquelas baseada na experiência subjetiva ou em experimentos muito imperfeitos.
- Importância ou gravidade das consequências associadas.
    - A mensuração objetiva da importância das consequências é difícil, principalmente devido à necessidade de comparação entre eventos com consequências distintas, o que muitas envolve critérios subjetivos.

Mecanismos de redução de riscos. Existem duas maneiras principais pelas quais os agentes econômicos (consumidores e empresas) costumam promover a redução dos riscos aos quais estão expostos (Blake, 2006; Iparraguirre, 2020; Krugman & Wells, 2014; Pindyck & Rubinfeld, 2014; Vaughan & Vaughan, 2014; Varian, 2015):

Transferência de riscos
Estratégia de redução de riscos por meio da transferência do risco de um indivíduo para um grupo

- *Transferência de riscos*:
    - Refere-se à transferência do risco de um indivíduo para um grupo, o que permite ao indivíduo substituir uma grande perda incerta por um pequeno custo certo;
    - Associada à estratégia de redução do risco individual por meio da alocação de recursos em um amplo conjunto de ativos, cujos resultados não estejam relacionados entre si (eventos independentes);[21]
        - » Princípio é traduzido no ditado popular que recomenda “não colocar todos os ovos em uma única cesta”;
        - » Como exemplo, o investimento em atividades ou ativos diferentes (com risco de perda não correlacionado ou independente) mitigaria a chance de grandes prejuízos.
    - Limites na diversificação estão principalmente associados à necessidade de que os eventos não sejam correlacionados;
        - » Ainda que o investimento em atividades ou ativos diferentes mitigue o risco de grandes prejuízos, tal benefício da diversificação é reduzido caso as empresas sejam do mesmo setor

[21] Eventos independentes são aqueles em que o conhecimento sobre determinado resultado de um não ajuda a prever o resultado do outro (Acemoglu et al., 2019).

econômico, uma vez que essas poderiam estar expostas a riscos comuns, como choques econômicos que afetem esse setor.

- *Compartilhamento, agrupamento ou distribuição de riscos*:
  - Refere-se ao compartilhamento das perdas, de forma equitativa, por todos os membros do grupo;
  - Como vimos, para os indivíduos avessos ao risco, as perdas possuem mais valor (em termos de mudanças na utilidade) do que os ganhos. Assim, esses podem se agrupar, de maneira a distribuir o risco para os outros, reduzindo o risco individual.
    - » Diz-se que dois ou mais agentes econômicos *compartilham o risco* se a utilidade de pelo menos um deles aumentar com a redução do risco, e a utilidade de nenhum outro diminuir;
    - » Como exemplo, 100 trabalhadores podem organizar um mecanismo em que, caso algum deles sofra um acidente, todos os restantes contribuam com R$ 10,00 por mês para garantir renda àquele vitimado. Tal arranjo aumentaria o bem-estar de todos, ao oferecer proteção contra à vulnerabilidade ao risco por meio garantia de renda certa em caso de infortúnio.
  - Em termos dos indivíduos agrupados, o *compartilhamento de riscos* pode ser:
    - » *Intrageracional*: riscos são distribuídos entre indivíduos da mesma geração; ou
    - » *Intergeracional*: riscos são distribuídos entre indivíduos de diferentes gerações.

Compartilhamento de riscos
Estratégia de redução de riscos por meio do compartilhamento das perdas, de forma equitativa, por todos os membros do grupo

Mercado de seguros

Seguro. A palavra seguro é a nomenclatura utilizada para um dispositivo econômico que permite a um indivíduo a substituição de uma grande perda incerta (a contingência segurada) por um pequeno custo certo (o prêmio) que existiria caso não houvesse o seguro. Logo, a função primordial do seguro é a criação de segurança, a contrapartida do risco, já que esse não diminui a incerteza e probabilidade de ocorrência do evento, mas reduz a probabilidade de perda financeira relacionada ao evento. A característica essencial do seguro é a *transferência do risco*. Assim, o *seguro* refere-se à proteção oferecida para cobrir as consequências negativas de um risco (incerteza segurável), ou seja, o perigo de incorrer em alguma forma de perda, seja em termos de redução

Seguro
Dispositivo que permite a substituição de uma grande perda incerta por um pequeno custo certo

total ou parcial do valor de um ativo (acidente ou roubo de carro, por exemplo) ou da capacidade laboral (acidente de trabalho, por exemplo). Entre as técnicas disponíveis para a transferência do risco, destaca-se o compartilhamento ou agrupamento de riscos, que permite a redução dos riscos individuais. Entre suas vantagens sociais, o seguro cumpre a função econômica de reduzir o risco agregado, de maneira melhorar a alocação de riscos por meio da minimização dos custos de transação e a proteção do patrimônio existente, o que possibilita o planejamento dos agentes econômicos (Barr; 2012; Van der Heever, 2021; Vaughan & Vaughan, 2014; Zweifel & Eisen, 2012).

Mercado de seguros. Os mercados de seguros servem, naturalmente, o propósito de transferir os riscos não diversificáveis dos consumidores para as empresas *seguradoras*,[22] que podem oferecer *contratos de seguro*[23] individuais aos consumidores interessados em reduzir seu risco individual. Ao reter um conjunto grande de riscos de muitos clientes, a maioria dos quais não incorre em perdas durante um determinado período, as seguradoras reduzem, por meio de *pooling*, o risco agregado da economia (Krugman & Wells, 2014; Zweifel & Eisen, 2012).

Preço (prêmio) do seguro. No mercado de seguros, o preço ou prêmio de seguro consiste no pagamento feito pelo segurado para que o segurador assuma a responsabilidade pelo(s) risco(s) estabelecido(s) na apólice. O cálculo do prêmio por parte da seguradora envolve diferentes elementos de custos, partindo da relação entre o valor dos prejuízos sofridos por alguns segurados pelo total de segurados (prêmio estatístico), acrescido de margem de segurança[24] (prêmio puro), de despesas administrativas e de comercialização (prêmio comercial) e de encargos e impostos, culminando com o denominado prêmio bruto que é aquele efetivamente pago pelo segurado (Souza, 2016).

---

[22] No Brasil, a seguradora é a pessoa jurídica que assume a responsabilidade por riscos contratados e tem como atribuição pagar indenização ao segurado, ou ao(s) seu(s) beneficiário(s), no caso de ocorrência de sinistro coberto pela apólice. São empresas legalmente constituídas para assumir e gerir coletividades de riscos, obedecidos os critérios técnicos e administrativos específicos (Funenseg, 2015).

[23] O conjunto de elementos essenciais de qualquer contrato de seguro contemplam o segurado, a seguradora, o risco (objeto do seguro e objeto segurado), o prêmio e a indenização (Funenseg, 2015).

[24] Decorre da necessidade de reduzir a exposição da seguradora a desvios desfavoráveis e/ou inesperados de sinistralidade e pela possibilidade de flutuações aleatórias desfavoráveis na massa de segurados.

Demanda por seguro

Demanda por seguro. A demanda por seguro decorre da disposição a pagar pelo seguro por parte de indivíduos avessos ao risco, uma vez que a certeza de que o seguro trará a coisa segurada leva ao aumento seu bem-estar. Assim, um indivíduo que faz um seguro contra o roubo de um carro tem a certeza de que, caso o sinistro ocorra, receberá a indenização por parte da seguradora, no valor do bem segurado. Caso o preço do seguro seja *atuarialmente justo* (ou seja, os valores presentes dos pagamentos certos (os prêmios) devem ser iguais aos valores presentes esperados dos recebimentos (as indenizações) contingentes), os indivíduos avessos ao risco irão comprar um seguro que proporcione cobertura integral dos prejuízos potenciais.

Como vimos no capítulo 2, o *prêmio de risco* ou *disposição de pagar pela certeza* é o valor máximo que o indivíduo está disposto a pagar para ficar indiferente entre assumir ou não o risco, ou seja, entre uma alternativa com certa riqueza e uma com riqueza de risco. A magnitude do prêmio de risco depende do grau de aversão ao risco (componente subjetivo), da probabilidade do evento adverso (componente objetivo) com que se defronta tal pessoa, e do nível de riqueza inicial do indivíduo. Diz-se que o prêmio (seguro) atuarialmente justo ocorre quando o valor pago (prêmio) é igual ao valor esperado da perda (Pindyck & Rubinfeld, 2014; Varian, 2015; Zweifel & Eisen, 2012).

Oferta de seguro

Oferta de seguro. A lógica da oferta de seguro baseia-se na lei de grandes números e nos ganhos com as atividades de troca (Barr; 2012; Funenseg, 2015; Pindyck & Rubinfeld, 2014; Van der Heever 2021; Zweifel & Eisen, 2012):

- ***Lei dos grandes números***. Embora os indivíduos enfrentem incertezas em meio a acontecimentos particulares aleatórios e bastante imprevisíveis do ponto de vista individual, do ponto de vista coletivo, há maior certeza sobre o resultado médio esperado, o que decorre da propriedade estatística da lei de grandes números.
  - A *lei dos grandes números* implica que a incidência média de um evento sempre será bastante previsível (dentro de uma margem de erro relativamente estreita), desde que o tamanho do grupo seja grande o suficiente.[25]

[25] A lei dos grandes números é um dos resultados mais conhecidos da teoria da probabilidade e diz que a média de uma sequência (tendendo ao infinito) de variáveis aleatórias

  - » Como exemplo, caso as rendas futuras de indivíduos (identicamente distribuídas e independentes) sejam agrupadas, a variação da renda média (risco para o indivíduo) tenderá a zero conforme o tamanho do grupo cresce. Assim, o agrupamento de riscos permite maior certeza (menor risco) aos indivíduos;
  - » No caso da mortalidade, ainda que a probabilidade de óbito de um indivíduo em determinado ano seja desconhecida, a probabilidade de óbito de um grupo com mesmas características (idade e sexo) pode ser estimada e possui razoável estabilidade.
- **Mutualismo**: o conjunto de um grande número de indivíduos expostos aos mesmos riscos possibilita estabelecer o equilíbrio aproximado entre os pagamentos efetuados pelos segurados (prêmios) e as contraprestações do segurador (responsabilidades) no caso da indenização por sinistros que ocorrerão somente para uma parcela reduzida do grupo de segurados. Dessa forma, todos os segurados pagam valores inferiores ao bem segurado. Tal princípio da operação do seguro é denominado de **mutualismo**.

Ganhos com atividades de troca. O agrupamento de riscos individuais (muito incertos) em grupos (relativamente certo) abre espaço para os ganhos do comércio, na medida em que os ofertantes do seguro sabem que ao promover o agrupamento dos riscos se defrontarão com riscos menores do que os indivíduos. A partir da especialização, as seguradoras podem diminuir os custos de transação e até mesmo obter retornos crescentes de escala em suas atividades. Assim, há ganhos de comércio no mercado de seguros, o que proporciona uma alocação eficiente do risco: os que têm mais disposição de assumir o risco aplicam seu capital em risco para cobrir as perdas dos menos dispostos a assumir riscos.

Existência e eficiência do mercado de seguros privado

Mercados de seguros privados. Em teoria, todas as possibilidades de perda poderiam ser seguráveis; no entanto, existem diversas razões práticas que levam as seguradoras a não ofertarem seguros contra determinados riscos

---

independentes com mesma distribuição converge para a média daquela distribuição (Ross, 2010). Como exemplo, é difícil prever se a face de um dado lançado será ímpar ou par. No entanto, quando o dado é lançado em um número grande de vezes, sabemos que possui 50% de chance de que a face seja ímpar;

que os agentes econômicos desejam transferir para elas. Ou então ofertarem, mas por um preço nada razoável. Algumas características são desejáveis para que um risco possa ser segurado. Tais condições, satisfeitas as hipóteses de uma economia de *first-best*, permitirão a alocação eficiente no mercado privado de seguros (Barr, 2012; Tresch 2015; Van der Heever, 2021; Vaughan & Vaughan, 2014):

- Oferta deve ser positiva, ou seja, o seguro deve ser viável de ser oferecido, de maneira a gerar lucro à seguradora:
  - Deve haver um número suficientemente grande de unidades homogêneas expostas, para tornar as perdas razoavelmente previsíveis. Isso permite que a análise estatística, por meio da operação da lei dos grandes números, estime com certa precisão as probabilidades de exposição ao risco para grandes grupos de indivíduos;
  - Perdas devem ser definidas, em termos da capacidade de estabelecer a situação de sua ocorrência (ex. data, local, etc.), e mensuráveis, em termos da possibilidade de atribuição de valor monetário;
  - Perda deve ser incerta (fortuita ou contingente), ou seja, algo que pode ou não acontecer. Em termos matemáticos, isso equivale à expressão $0 < P(\text{evento}) < 1$. Para qualquer dos casos polares, não haveria risco, o que faria com que o seguro não fizesse sentido;
  - Perda não deve ser catastrófica, no sentido de que deve ser improvável uma perda simultânea a uma grande proporção dos segurados. Caso isso acontecesse, a seguradora não teria como pagar as indenizações aos segurados que sofreram o sinistro.
- Demanda pelo seguro deve ser positiva, ou seja, deve existir interesse por parte dos consumidores (o seguro deve ser *affordable*);
- Equilíbrio de mercado: preço ofertado deve ser igual ao que os indivíduos estejam dispostos a pagar.

Falhas de mercado no comércio de seguros. O mercado privado de seguro está sujeito à diversas falhas de mercado, principalmente associadas à informação assimétrica ou imperfeita (seção 3.1). A informação é fundamental para o processo de escolha dos agentes econômicos e assume maior importância no mercado de seguros, já que quanto mais completa e correta, maior a possibilidade precisão nas estimativas de exposição ao risco e, por consequência, maior a possibilidade de viabilização da oferta de um seguro.

Nesse mercado, é comum a assimetria de informação entre a seguradora e o indivíduo, o que pode acarretar consequências indesejáveis associadas aos problemas de risco moral e seleção adversa (Gruber 2013; Myles, 2001; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015; Van der Heever, 2021; Zweifel & Eisen, 2012):

- Seleção adversa:
  - Situação em que em que um dos lados do mercado não possui informação completa sobre as *características dos bens*, as quais são ocultas (não observáveis);
  - *Demanda por seguro*: no caso de mercado de seguros, principalmente cuja demanda é voluntária, a parte segurada tem uma vantagem informativa sobre a seguradora. Isso poderia fazer com que aqueles indivíduos cientes de sua maior exposição ao risco fossem os mais propensos à contratação do seguro, e até desistir do seguro caso percebessem uma redução dessa exposição;
  - *Oferta do seguro*: a seguradora pode não conseguir efetuar a discriminação dos indivíduos contratantes por níveis de risco, o que acarretará a oferta de um único seguro por um preço médio para todas as classes de risco;
  - *Alocação de equilíbrio ineficiente*. O resultado da seleção adversa é ineficiente e indesejável por três motivos:
    - » Indivíduos de alto risco contratam o seguro, mas podem deixar de fazê-lo quando julgarem que o preço cobrado pelas seguradoras é demasiadamente alto;
    - » Indivíduos que sabem que são de baixo risco podem não contratar o seguro e ficar expostos ao risco. Isso ocorre pois esses sabem que, em média, receberão um valor menor do que o prêmio do seguro. Caso a aversão ao risco seja elevado e implique a compra do seguro, o preço pago pode ser excessivamente elevado;
    - » Seguradora realizará o seguro de um grupo de segurados demasiadamente arriscado (adverso), o que gera incentivo para a cobrança de prêmios muito elevados para a obtenção de lucro;
      - O problema de mercados incompletos a parte dos potenciais segurados não deve ser entendido como consequência de um comportamento imoral por parte das seguradoras, mas de uma resposta racional diante da assimetria de informação.

- *Alternativas para mitigar a seleção adversa*. Para mitigar os efeitos da seleção adversa, a seguradora pode buscar a redução da assimetria de informação para conseguir discriminar os indivíduos contratantes por níveis de risco. A principal maneira utilizada para diferenciar o grau de risco dos clientes é a exigência de informações sobre as características individuais que sejam correlacionadas com o grau de exposição ao risco segurado. Caso seja possível a discriminação dos indivíduos por níveis de risco, haverá a cobrança de um prêmio de seguro mais alto (baixo) para aqueles indivíduos com maior (menor) grau de exposição ao risco e o mercado poderá ter alocação eficiente.

- Risco moral:
  - Situação em que um dos lados do mercado não possui informação completa sobre *ações relevantes dos outros agente*s, as quais são ocultas (não observáveis);
  - No caso dos seguros, leva ao aumento da probabilidade e, eventualmente, da severidade do evento.
    - » Decorre da possibilidade de que o indivíduo segurado altere a probabilidade de ocorrência do evento segurado (sem o conhecimento da empresa seguradora), principalmente por mudança de comportamento que acarrete maior exposição ao risco segurado, ciente da responsabilização da seguradora no caso de ocorrência do evento adverso;
  - Tal possibilidade pode acarretar consequências indesejáveis, como a subscrição de riscos que não teriam sido aceitos, a precificação inadequada dos riscos subscritos, sem levar em consideração da forma correta a mudança de comportamento do segurado, o que poderia levar à redução da lucratividade das seguradoras.

- Mercados incompletos:
  - Em situações mais graves de assimetria de informação (risco moral ou seleção adversa), as seguradoras podem:
    - » não oferecer a comercialização de seguro para determinado grupo específico de indivíduos quando os riscos forem identificados como elevados;
    - » não oferecer o seguro a algum risco específico no contrato quando houver entendimento de inviabilidade comercial.

3.4. Atuação do Estado na política previdenciária

Riscos sociais e objetivos da política previdenciária. No Capítulo 1, definiu-se que os *riscos sociais* como aqueles que implicam perda ou redução da capacidade laborativa do indivíduo, o que acarreta insuficiência econômica para ele e/ou para sua família. Normalmente estão associados perda temporária ou permanente da capacidade laboral, em decorrência de idade avançada (velhice), doença, acidente, deficiência, desemprego involuntário ou óbito. Diante disso, os objetivos fundamentais da política previdenciária são a proteção social contra os riscos sociais por meio da suavização do consumo e do compartilhamento de riscos, além do objetivo de aliviar a pobreza e a busca por maior equidade.

Questões fundamentais. Na seção 3.1., discutiu-se o papel mais apropriado do Estado na economia, o que pode ser aplicado ao tema de previdência a partir das seguintes questões fundamentais:

- Por que o Estado atua na área de previdência, transformando essa em uma política pública?
  - Quais falhas de mercado em particular fornecem justificativa para a atuação do Estado?
- Como o Estado deve intervir na previdência? Por que isso ocorre via o seguro social?
  - Quais suas características? Por que é obrigatório?

O objetivo desta seção é fornecer justificativas a tais questionamentos.

Justificativas econômicas para a atuação do Estado na previdência. Existem diversas justificativas econômicas para a atuação do Estado na provisão de bens relacionados à previdência, ou seja, a partir da definição de uma política pública de previdência social, em que o seguro social é mecanismo fundamental.

Eficiência no mercado privado de seguros de riscos sociais

Avaliação da necessidade de provisão pública de seguros contra riscos sociais. A determinação sobre a necessidade de provisão pública de seguro necessita da avaliação das condições em que o mercado privado fornecerá o seguro em um nível eficiente. Nesse sentido, é importante avaliar, para cada

risco social (velhice, longevidade, inflação, incapacidade laboral e desemprego), a possibilidade e as consequências da oferta de seguro pelo mercado privado. Como veremos, o mercado privado de seguros contra riscos sociais está sujeito a diversos problemas, decorrentes tanto de falhas de mercado na oferta, quanto de problemas de demanda, as quais podem levar à ineficiência desses mercados (Myles, 2001; Stiglitz & Rosengard, 2015; Thomson, 2000).

Seguro de aposentadoria (risco de velhice)

Problemas na demanda por seguro de aposentadoria. Como vimos no Capítulo 2 (seção 2.2.), a suavização do consumo pressupõe que os indivíduos poupem o suficiente durante sua fase ativa para terem um nível de renda apropriado em sua fase de aposentadoria (inatividade). Ainda que a perda de capacidade laboral na velhice um seja evento certo (embora haja incerteza sobre o seu início na vida do indivíduo), os indivíduos desejam se proteger contra o risco de velhice, entendido como a possibilidade de insuficiência de renda e de consumo na fase de inatividade. Do lado da oferta, sob as hipóteses de *first-best*, o mercado privado oferece, de maneira eficiente, o seguro de velhice por meio do benefício também denominado de *aposentadoria* (seção 1.3), o que é facilitado pelo atendimento das condições técnicas favoráveis para a oferta do seguro. Já do lado da demanda, em princípio, indivíduos racionais e com autocontrole poderiam poupar de forma voluntária e apropriada para o período de aposentadoria (inatividade). No entanto, a demanda por produtos de aposentadoria é caracterizada por diversos problemas associados a vieses comportamentais, como a racionalidade limitada e a ausência de autocontrole[26] (seção 2.4) que podem culminar com o planejamento inadequado da suavização de seu consumo, com renda e consumo bastante reduzido em comparação aos níveis anteriores à inatividade (Barr, 2021; Barr & Diamond, 2006; Feldstein, 1985; Feldstein & Liebman, 2002; Gruber, 2013; Myles, 2001; Nisticò, 2019; Zweifel & Eisen, 2012):

- Racionalidade limitada:

[26] Em relação à terminologia, a literatura previdenciária utiliza comumente a palavra *miopia* para caracterizar, mais genericamente, aqueles comportamentos individuais que se afastam dos daqueles esperados a partir da premissa de racionalidade perfeita, principalmente relacionados aos problemas de autocontrole na escolha intertemporal. Todavia, optamos por destacar a atuação mais detalhada dos diferentes vieses comportamentais associados à racionalidade limitada e ausência de autocontrole, conforme abordados pela literatura mais recente sobre economia comportamental.

    - Como vimos na seção 2.4, pode levar a diversos vieses: enquadramento do problema, familiaridade, negociação excessiva, inércia ou imobilidade, e heurísticas simplificadoras (ancoragem, representatividade e persuasão);
    - No caso de um benefício de aposentadoria, as informações sobre produtos e serviços tendem a ser bastante sofisticadas e possivelmente incompletas, principalmente devido à complexidade das análises em meio a diversas variáveis de decisão e a um largo horizonte temporal. Como exemplo, a oferta de benefício de aposentadoria é muitas vezes apresentada em função de diferentes cenários, os quais dependem de um amplo conjunto de variáveis, como a quantidade e valor de contribuições, o momento de aposentadoria, a expectativa de sobrevida na aposentadoria, retornos financeiros e riscos de eventuais investimentos das reservas, entre outros. Tal complexidade tende a levar a decisões guiadas por vieses comportamentais;
    - É grande a possibilidade de que os indivíduos cometam erros em seu planejamento, agravados no caso de um baixo nível de alfabetização financeira, o que pode dificultar muito a compreensão apropriada das escolhas financeiras.
- Ausência de autocontrole (força de vontade limitada):
    - Viés do presente (tendência à gratificação instantânea)
        - » Refere-se ao fato de que os indivíduos usualmente são pacientes em relação ao futuro, mas impacientes em relação ao presente, o que implica a valorização excessiva do consumo presente em relação ao consumo futuro;
        - » No caso da poupança para a aposentadoria, um indivíduo pode planejar iniciar seus aportes no ano seguinte. No entanto, quando esse momento chega, sua taxa de desconto revela-se consideravelmente maior e a promessa de aportes futuros se renova, com a decisão de investimento adiada mais uma vez;
        - » A subestimação relativa do bem-estar e de gastos com cuidados de saúde em um futuro de inatividade mais distante pode evitar a compra de um seguro de renda na velhice;
        - » Indivíduos acreditam que terão mais autocontrole no futuro e acabam por postergar bastante sua poupança para a aposentadoria.

Obrigatoriedade na provisão. A produção privada do seguro do risco de velhice pode ser eficiente, na medida em que sejam tomadas medidas eficazes para atenuar as falhas de mercado na oferta de um seguro de velhice, ou seja, um benefício de aposentadoria. Contudo, existem evidências de que consumidores acumulam voluntariamente um volume de poupança insuficiente para a sua aposentadoria, o que resulta em um montante de recursos inapropriado para a sua suavização de consumo intertemporal (Diamond, 1977; Myles, 2001; Spivak & Summers, 1982). Como vimos, os problemas na demanda por produtos de aposentadoria estão, em larga medida, diretamente associados a vieses comportamentais, os quais podem ser argumentos suficientes para justificar a atuação do Estado na provisão pública desse seguro, principalmente por meio da instituição da obrigatoriedade de contribuição para a aposentadoria. A obrigatoriedade também permitiria evitar o problema do carona no caso da produção pública, decorrente do oferecimento de benefícios mínimos no seguro social, e evitar o problema de seleção adversa no mercado privado de produtos de aposentadoria, condição necessária para a eficiência desse mercado.

Redução da incerteza. Em uma situação em que não há incerteza, não haveria risco à suavização do consumo, nem necessidade de seguro de aposentadoria, pois os indivíduos iriam poupar voluntariamente e de maneira apropriada para a velhice. Assim, o papel do Estado seria redistributivo, ao tentar reduzir a pobreza para indivíduos pobres ao longo de toda a vida. No entanto, além dos problemas já mencionados, a decisão de poupança para aposentadoria também está sujeita a diversas fontes de incerteza, como inflação futura, longevidade, desemprego, renda futura, rentabilidade dos investimentos, entre outros. Como veremos, algumas incertezas não seguráveis pelo mercado podem ser reduzidas por meio da atuação do Estado.

Seguro de longevidade

Longevidade: risco x incerteza. A literatura previdenciária possui grande interesse nas implicações do desconhecimento, por parte do indivíduo, de sua sobrevida após a aposentadoria. Ainda que desejada, uma sobrevida além do esperado tornaria a poupança previdenciária exposta ao risco de ser insuficiente para o pagamento dos benefícios (esgotando completamente antes do fim da vida ou exigindo um nível de consumo demasiadamente baixo para evitar este esgotamento). Contudo, é importante o entendimento da diferenciação do risco e incerteza de longevidade (Blake, 2006, 2016; Iparraguirre, 2020; Myles, 2001; Stiglitz & Rosengard, 2015):

Risco de longevidade
Possibilidade do indivíduo viver mais do que o esperado

Incerteza de longevidade
Possibilidade de uma coorte de indivíduos viver mais do que o esperado

- *Risco de longevidade (microlongevidade)*:[27]
  - possibilidade de um indivíduo viver mais do que o esperado, associada ao desconhecimento individual *ex-ante* sobre a duração exata de sua própria vida;
  - Por ser mensurável, é um risco segurável para o indivíduo:
    - » Passível de ser reduzido de maneira eficiente por meio do agrupamento dos riscos individuais em um seguro, já que a expectativa média de vida de um determinado grupo é uma variável muito mais previsível do que a duração da vida individual (lei dos grandes números);
- *Incerteza de longevidade (macrolongevidade)*:
  - possibilidade de uma coorte de indivíduos viver mais do que o esperado, associada ao desconhecimento sobre a evolução da expectativa de vida de uma coorte de nascimento;
  - Por não ser mensurável, é incerteza não segurável:
    - » Não é passível de ser reduzida via agrupamento de riscos, pois existirá sempre a incerteza associada à tendência e intensidade da melhoria na expectativa de vida, mesmo que as instituições especializadas melhorem a qualidade de suas previsões para a evolução das taxas de mortalidade futuras.

Mercado de anuidades. No Capítulo 1, a *anuidade* foi definida como um fluxo de benefícios com pagamentos periódicos. A *anuidade vitalícia*, um caso particular, como um fluxo de benefícios pagos periodicamente até o fim da vida. Uma anuidade vitalícia consiste em um contrato pelo qual um indivíduo paga a uma seguradora um determinado montante de prêmios (de forma única, continua ou esporádica), em troca da promessa de recebimentos periódicos a partir de determinada idade até seu óbito. Existem evidências de que os mercados privados de anuidades vitalícias (que têm a função de seguros de longevidade) são extremamente escassos. Como discutido na seção 3.3, tal situação de *mercados incompletos* estão associadas a situações de graves problemas de assimetria de informação (risco moral ou seleção adversa) (Gruber, 2013; Myles, 2001; Stiglitz & Rosengard, 2015).

[27] Ainda que sejam muitas vezes utilizados como sinônimos, a literatura previdenciária costuma diferenciar os conceitos de risco de longevidade e o *risco de mortalidade*, esse definido como a possibilidade de que um contribuinte não sobreviva até receber qualquer benefício ou renda (Iparraguirre, 2020).

Demanda por anuidades: As anuidades possuem papel fundamental na facilitação do processo de suavização do consumo, na medida em que permitem que os indivíduos se protejam contra o risco de longevidade (sobrevivência maior do que a esperada) dado o desconhecimento individual *ex-ante* sobre a duração exata de sua própria vida. Ao comprar uma anuidade, o indivíduo resolve o problema do risco de longevidade, o qual, na ausência do seguro, poderia acarretar o acúmulo de enormes reservas ou saques demasiadamente conservadores (Blake, 2006, 2016; Brown, 2014; Gruber, 2013; Modigliani, 1986; Tresch, 2015).

Baixa demanda por anuidades. No Capítulo 2, mencionamos o *annuity puzzle* (enigma da anuidade) associado às evidências de que a demanda por anuidades na aposentadoria ocorre em magnitude menor do que a esperada, mesmo quando os indivíduos possuem opção de escolha. Diversos vieses comportamentais foram estudados no entendimento das razões do comportamento de demanda reduzida por anuidades. Entre eles, destacam-se dificuldades associadas à racionalidade limitada (miopia, atenção limitada, enquadramento, aversão à perda) e inconsistências nas escolhas intertemporais. Como exemplo, a aversão à perda pode levar os indivíduos a valorizarem mais uma possível perda decorrente de uma vida mais curta[28] do que o potencial ganho decorrente de uma sobrevida superior à esperada, culminando com a desistência da compra de uma anuidade[29] (Iparraguirre, 2020; Myles, 2001; Silva & Afonso, 2021; Tresch, 2015)

Oferta de anuidades. Além dos problemas associados à demanda, a oferta de anuidades pelo setor privado está sujeita a diversas dificuldades, principalmente decorrentes de problemas de informação assimétrica ou imperfeita (seções 3.1 e 3.3), os quais ocorrem quando existem grandes disparidades em relação às informações disponíveis aos agentes econômicos (um lado do mercado é mais bem informado que o outro), o que impediria escolhas eficientes por parte desses (Brown, 2014; Gruber, 2013; Myles, 2001; Tresch, 2015):

---

[28] Devido às heurísticas simplificadoras de disponibilidade ou da lei dos pequenos números (ver seção 2.4), os indivíduos podem superestimar a probabilidade de óbito nos anos iniciais de recebimento da anuidade, aumentando ainda mais a sensação de aversão à perda.

[29] Iparraguirre (2020) apresenta as evidências empíricas associadas e as diversas hipóteses propostas pela literatura na explicação dos níveis relativamente baixos de compra de anuidades.

- ***Seleção adversa***:
  - Situação em que em que um dos lados do mercado não possui informação completa sobre as *características dos agentes*, as quais são ocultas (não observáveis), o que pode implicar um risco pré-contratual, associado à possibilidade de atração dos agentes com características menos desejáveis a realização de um contrato. Quando aplicado ao seguro de riscos sociais, esse problema pode se manifestar das seguintes formas:
  - *Demanda por seguro de longevidade*: a parte segurada tem uma vantagem informativa sobre a seguradora. No caso específico do risco de longevidade, os indivíduos podem saber mais sobre sua expectativa de vida potencial do que as seguradoras, na medida em que possuem informações sobre históricos de saúde individual e familiar;
    - » Indivíduos cientes de suas características individuais de longevidade (avaliam sua expectativa de sobrevida como superior à média da população) seriam os mais propensos à contratação do seguro;
  - *Oferta de seguro de longevidade*: seguradora ofertará um único seguro por um preço médio para todas as classes de risco de longevidade, ou seja, com base na expectativa de sobrevida média;
  - *Alocação de equilíbrio ineficiente*. A seleção adversa tende a gerar um equilíbrio de mercado ineficiente e indesejável por três motivos:
    - » Indivíduos que se avaliam com alto risco de longevidade (maior expectativa de sobrevida) possuem incentivo para contratar o seguro em quantidades maiores;
    - » Indivíduos que não se avaliam com alto risco de longevidade (menor expectativa de sobrevida) podem não contratar o seguro e ficarão expostos ao risco. Isso ocorre pois sabem que, em média, receberão um valor menor do que o prêmio do seguro. Caso a aversão ao risco seja elevada e implique a compra do seguro, o preço pago pode ser excessivamente elevado;
    - » Seguradora realizará o seguro de um grupo de segurados demasiadamente arriscado (mais longevo), o que gera incentivo para a cobrança de prêmios muito elevados para a obtenção de lucro;

        - No caso dos mercados incompletos de anuidades, a seleção adversa pode ser parte relevante do problema, por incentivar as seguradoras à cobrança de altos prêmios em meio à dificuldade de diferenciação do risco, o que pode levar à demanda reduzida e baixa negociação desses seguros no mercado privado.
- ***Risco moral***:
    - Situação em que um dos lados do mercado não possui informação completa sobre as *ações* relevantes dos outros agentes, as quais são ocultas (não observáveis) e passíveis de mudança de comportamento.
        - No caso do mercado de seguros, o risco moral implica um risco pós-contratual, associado à possibilidade de mudança do comportamento do segurado, por exemplo, por meio da redução do cuidado em relação à exposição ao risco, tendo em vista que as consequências desse comportamento recairiam sobre a seguradora (seção 3.1). No caso do risco de longevidade, existiria a possibilidade de mudanças de comportamento que implicassem o aumento do risco de morte, como a redução de cuidados de saúde.
- ***Mercados incompletos ou ausência de mercado.*** Como vimos na seção 3.1, em situações mais graves de assimetria de informação, existe a possibilidade de que determinado bem ou serviço não seja ofertado
    - No caso do seguro contra o risco de longevidade, caso a seleção adversa não possa ser mitigada, poderá não haver oferta de anuidades para os indivíduos que possuem baixo risco de longevidade (menor expectativa de sobrevida);

Obrigatoriedade de anuidades vitalícias. O mercado de anuidades privadas é bastante escasso e o preço muito alto em diversos países. Diversos problemas da oferta privada estão associados a falhas de mercado. Já a demanda reduzida por anuidades em mercados voluntários pode ser justificada por diversos vieses comportamentais. Tal diagnóstico consiste em argumento de eficiência para que os benefícios permanentes (aposentadorias) sejam providos pelo Estado e pagos obrigatoriamente por meio de anuidades vitalícias, o que levaria a maior bem-estar (Blake, 2006, 2016; Diamond, 2004; Myles, 2001; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015).

Seguro de inflação

Inflação
Aumento do nível geral de preços da economia

índice de preços ao consumidor
Avalia a evolução do custo de vida do consumidor

Poder de compra (aquisitivo)
Renda em termos do consumo de bens e serviços

Benefício indexado
Benefício que mantém seu poder de compra ao longo do tempo

Inflação e poder de compra. A *inflação* consiste em uma elevação sustentada do nível geral de preços da economia, enquanto a *taxa de inflação* é a taxa em que o nível de preços aumenta. A taxa de inflação é usualmente medida por *índices de preços* que mensurar o aumento de determinados preços. Entre esses, o *índice de preços ao consumidor* (IPC) visa avaliar a evolução do custo de vida de um consumidor típico, sendo computado a partir de uma cesta de bens e serviços consumidos usualmente, tipicamente pelos moradores de grandes centros urbanos (Blanchard, 2017).

Risco de inflação (perda do poder de compra). Na discussão da política previdenciária, a necessidade de proteção ao risco de inflação ou de perda do poder de compra possui importância fundamental: quando existe inflação, o aumento dos preços faz com que o total de bens e serviços que podem ser adquiridos com determinada renda se reduz. Do ponto de vista da suavização do consumo, o indivíduo não estará interessado no valor monetário de uma anuidade de aposentadoria recebida até o fim de sua vida, e sim no poder de compra, em termos de consumo, dessa renda ao longo do tempo. A inflação determina o valor real, em termos de consumo, da aposentadoria no futuro. Assim, o risco de inflação também pode ser considerado um risco social, na medida em que afeta a sociedade como um todo. É absolutamente necessário para mitigar as consequências da vulnerabilidade econômica em caso de ocorrências dos outros riscos sociais associados à perda da capacidade laborativa.

Benefício indexado (atualizado monetariamente). A proteção contra o risco de inflação (perda do poder de compra) pode ser realizada por meio de *benefícios indexados*, os quais possuem uma regra que determina sua valoração periódica com base na variação de determinado índice de preços, de maneira a manter o poder de aquisitivo daquela renda ao longo do tempo.

Inflação futura é incerteza não segurável pelo mercado. A inflação possui características que a tornam uma incerteza não segurável pelo mercado. Como vimos na seção 3.3, existem condições técnicas para a viabilidade de oferta de um seguro de um risco segurável, as quais não são satisfeitas para o caso da inflação, tornando difícil ou até mesmo inexistente a oferta privada de seguro de inflação, abrindo espaço para a potencial atuação do Estado por motivos de eficiência (Barr, 2012; Stiglitz & Rosengard, 2015):

- probabilidades de exposição ao risco devem ser independentes entre os indivíduos: o risco individual deve ser separado (idiossincrático) ou independente de todos os outros indivíduos cobertos;

    - inflação é um choque comum (probabilidade do beneficiário A ser afetado pela inflação não é independente ao do B, pois o choque é comum). Assim, em caso de aumento de inflação, todos benefícios dos segurados deveriam ser aumentados ao mesmo tempo;
- os riscos devem ser quantificáveis, ou seja, deve ter as probabilidades e as severidades são quantificáveis;
    - probabilidade de aumentos futuros de preços (inflação) é desconhecida, e não pode ser estimada para horizontes mais longos.

Mercado pode oferecer proteção à inflação somente por meio de títulos públicos. Como a inflação não é segurável, caso não houvesse o instrumento financeiro dos títulos públicos, seria bastante incomum a conversão de saldos acumulados individuais em anuidades indexadas (atualizados monetariamente). A oferta mais comum seria a de proteção parcial à inflação, por meio de uma anuidade aumentada por um índice pré-definido ou um teto, de maneira que o risco de inflação superior é transferido ao indivíduo, que continua exposto à inflação, ainda que em menor grau. Devido à dificuldade de operacionalização, o preço cobrado pelo seguro parcial à inflação (uma anuidade parcialmente indexada) seria bastante alto, o que não permitiria a proteção por boa parte dos consumidores. A alternativa de oferta de anuidades atualizadas pelo desempenho do mercado de ações acabou se mostrando um mecanismo pouco eficaz para a manutenção do poder de compra.[30] No entanto, no caso de países com mercados de títulos públicos que oferecem proteção à inflação por longos períodos e elevada liquidez, o mercado privado consegue viabilizar a oferta de benefícios indexados à inflação por meio de estratégias de gestão eficientes de aquisição de títulos públicos (Blake, 2006; Gillion et al., 2000; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015).

Seguro total contra a inflação é oferecido diretamente ou viabilizado indiretamente pelo Estado. Como vimos, a inflação é não segurável pelo mercado, principalmente para horizontes mais longos de tempo, na ausência de títulos públicos ofertados pelo Estado. Assim, uma das principais vantagens da atuação do Estado na política previdenciária é a possibilidade de proteção à incerteza da inflação por meio da:

[30] No início desse mecanismo, os preços das ações americanas subiram de acordo com o nível médio de preços, mas houve longos períodos tempo em que isso não ocorreu (Stiglitz & Rosengard, 2015).

- *Produção*: oferta de benefícios totalmente indexados, de maneira a manter o poder de compra da renda dos beneficiários;
- *Provisão*: o Estado pode atuar para tentar aumentar a eficiência no mercado privado por meio da emissão de *títulos públicos indexados pela inflação*, instrumento exclusivo do Estado, decorrente de seu poder de tributação. Quanto mais longos os títulos e maior a liquidez do mercado, maior a possibilidade de utilização desses instrumentos por parte do mercado privado para viabilizar a oferta de benefícios indexados à inflação. No caso particular de um regime financiado por CA (acúmulo de ativos financeiros), parte relevante dos ativos de uma geração de aposentados (inatividade) estaria sob a forma de títulos públicos (indexados à inflação), os quais consistem em passivos do Estado, mas que poderiam ser honrados por meio da tributação das gerações em idade ativa. Logo, a utilização de títulos públicos como ativos de aposentadoria em um sistema de CA introduziria, em alguma medida, os componentes de redistribuição e compartilhamento de riscos entre gerações, características típicas da RE.

Título público
Instrumento financeiro emitido por um governo ou agência governamental visando a captação de empréstimos

Seguro de incapacidade laboral

Seguro do risco de incapacidade laboral. A possibilidade de que o setor privado forneça, de maneira eficiente, seguros aos riscos sociais associados à perda de renda do trabalho decorrente de situações diferentes da velhice é discutida a seguir (Barr, 2012):

- Seguro de incapacidade laboral (temporária e permanente):
  - O seguro de incapacidade consiste em um seguro contra a perda de renda do trabalho em virtude de situação de incapacidade laboral (temporária ou permanente) decorrente de doenças, acidentes, de natureza ocupacional ou não;
  - *Demanda por seguro de incapacidade laboral*: a parte segurada tem uma vantagem informativa sobre a seguradora, já que os indivíduos podem saber mais sobre suas condições de saúde e risco de acidentes, principalmente em relação ao ambiente de trabalho, do que as seguradoras. Por esse motivo, aqueles indivíduos cientes de sua maior propensão à problemas de saúde e acidentes seriam os mais propensos à contratação do seguro;
  - Oferta do seguro: ainda que as condições necessárias para a oferta do seguro sejam satisfeitas, diante da seleção adversa,

a seguradora ofertará um único seguro por um preço médio para todas as classes de risco;

- *Alocação de equilíbrio ineficiente*. A seleção adversa tende a gerar um equilíbrio de mercado ineficiente e indesejável (como no seguro do risco de longevidade), na medida em que os indivíduos com alto risco tendem a contratar o seguro em grandes quantidades, os indivíduos que se avaliam como de baixo risco tendem a não contratar o seguro e ficar expostos aos riscos, e a seguradora pode ter um grupo de segurados com alta exposição ao risco. Por sua vez, esse mercado também pode sofrer do problema de risco moral, associado ao risco pós-contratual do segurado passar a ter comportamentos que implicassem o aumento dos riscos, como a redução de cuidados de saúde ou maior exposição ao risco de acidentes.
  - O setor privado pode atenuar a gravidade dos problemas de seleção adversa nesse mercado, por meio da solicitação de informações prévias do indivíduo, como sobre sua situação de saúde e informações sobre a incidência de acidentes de trabalho nas empresas, com o intuito de permitir a diferenciação do prêmio de seguro em ocupações mais e menos arriscadas;
  - Para esse mercado, a provisão pública por meio da obrigatoriedade do seguro poderia reduzir os problemas de assimetria informacional, de maneira a levar à eficiência na oferta privada do seguro pelo setor privado.

- Seguro de Maternidade:
  - O seguro de maternidade consiste em um seguro contra a perda de renda do trabalho em virtude de situação de incapacidade laboral temporária decorrente de maternidade e cuidados com os filhos pequenos. Permite a reprodução de uma força de trabalho saudável e a manutenção da saúde das mães que trabalham;
  - Como no caso de seguro contra a incapacidade laboral em decorrência de doença e acidente, o seguro de maternidade sofre dos mesmos problemas de falhas de mercado discutidos previamente, na medida em que a seleção adversa ocorreria devido à contratação exclusiva do seguro por parte dos indivíduos que possuem pretensões de ter filhos e o risco moral poderia estar sujeito à redução dos cuidados para evitar a gravidez, por exemplo;

- Como no caso anterior, a provisão pública por meio da obrigatoriedade do seguro poderia reduzir os problemas de assimetria informacional, permitindo maior eficiência na oferta privada do seguro pelo setor privado.

Provisão pública mais eficiente. Os seguros do risco de incapacidade laboral temporária ou permanente estão sujeitos a diversos problemas de oferta e de demanda, o que torna a provisão publica com maior potencial de eficiência, principalmente devido as suas vantagens de facilitar a obrigatoriedade do seguro e possibilitar redução de custos administrativos por meio da organização centralizada.

Seguro de desemprego

Desemprego como risco social. O desemprego consiste em um risco social associado à incapacidade involuntária de geração de renda. Entre os tipos de desemprego, a literatura especializada comumente aponta a insuficiência de demanda, decorrente de redução da atividade econômica e rigidez no mercado de trabalho, a existência de fricções no mercado de trabalho, decorrente do tempo e procedimentos necessários para a recolocação dos trabalhadores no mercado e causas estruturais, decorrentes de mudanças tecnológicas que podem reduzir abruptamente a demanda por trabalho com certas habilidades.

Mercado ausente no setor privado. O seguro-desemprego privado normalmente não é oferecido pelo setor privado, e quando ocorre, somente é viabilizado por meio de altos prêmios de seguro e imposições de severas restrições aos benefícios.

- Desemprego
  - O seguro-desemprego consiste em um seguro contra a perda de renda do trabalho quando um indivíduo está involuntariamente desempregado.
  - Oferta do seguro: as condições técnicas de oferta do seguro (seção 3.3.) são dificilmente satisfeitas (Barr, 2012):
    - » Perdas podem ser pouco previsíveis, pois as probabilidades de desemprego podem mudar de maneira repentina. Isso dificulta as estimativas de probabilidades de exposição ao risco de desemprego, mesmo para grandes grupos de indivíduos;
    - » Perda pode ser catastrófica, já que pode ocorrer uma perda simultânea a uma grande proporção de segurados, por exemplo, em uma crise econômica;

  - » Perda pode ser quase certa para determinados grupos sociais, como trabalhadores, com qualificação reduzida e histórico de desemprego de longa duração.
- Tais limitações pode levar ao caso de mercados incompletos ou ausentes. Assim, o seguro-desemprego privado normalmente acaba não sendo oferecido.
  - » Já quando as dificuldades são contornadas e o seguro é oferecido, é provável que existam problemas de seleção adversa, uma vez que os indivíduos que se avaliam com maiores chances de desemprego tenderiam a contratar o seguro. A dificuldade da seguradora na diferenciação do risco de desemprego entre os indivíduos implicaria a cobrança de um prêmio médio e, assim, levaria a um equilíbrio ineficiente, com todas as consequências indesejáveis já discutidas anteriormente;
  - » Outro problema importante na oferta privada de seguro-desemprego consiste no risco moral, associado ao risco pós-contratual do segurado passar a ter comportamentos que implicassem o aumento dos riscos. No caso do desemprego, o segurado poderia tanto influenciar a probabilidade de entrada na situação de desemprego (ao provocar sua demissão, por exemplo) como também influenciar a probabilidade de deixar o desemprego pela busca ativa por um novo emprego. Assim, a oferta privada, quando ocorre, acaba por impor severas restrições aos benefícios, de maneira a buscar a mitigação do risco moral.

Provisão pública. O risco de desemprego possui diversos problemas que tornam esse risco dificilmente segurável pelos mercados privados, exigindo, necessariamente a provisão pública. Dadas as dificuldades técnicas, Barr (2012) afirma que até mesmo o setor público não será totalmente eficiente na provisão, mas pode ser mais eficiente do que o setor privado, desde que o desenho da política pública seja apropriado. No caso do desemprego, é comum que a produção do seguro também seja realizada pelo Estado por meio da inclusão do benefício do seguro-desemprego no rol de benefícios oferecidos pelo seguro social.[31] Assim, a oferta desse benefício visa garantir cobertura

[31] O benefício do seguro-desemprego possui natureza e classificação híbrida, sendo tradicionalmente coberto pela política previdenciária (Convenção OIT nº 102/1952), mas interpretado como instrumento da política trabalhista.

para esse risco social para toda a população, o que seria improvável no caso da oferta privada, e teria como consequência a exposição demasiada dos indivíduos à situação de vulnerabilidade econômica, resultando, assim, em custos sociais para outros indivíduos. A obrigatoriedade do seguro-desemprego é comum, e o acesso pode ou não ser restrito por contribuições mínimas, além de outras restrições comumente impostas, como a limitação da duração do benefício, de maneira a reduzir o risco moral. Alguns países também possuem a previsão institucional de indenizações aos trabalhadores em caso de demissão.

Vantagens e desvantagens do seguro-desemprego. A duração tipicamente temporária do seguro-desemprego pode tornar tal benefício um instrumento de atenuação das consequências do desemprego decorrente de insuficiência de demanda. Além de proteger os trabalhadores do risco de desemprego, o benefício pode aumentar o tempo para a recolocação no mercado de trabalho, o que poderia favorecer a maior eficiência entre a oferta e a demanda por trabalho. No entanto, o benefício do seguro-desemprego poderia desincentivar a oferta de trabalho (decorrente do aumento do salário de reserva dos indivíduos) e a busca para a recolocação (poderia levar mais tempo), o que poderia aumentar a taxa de desemprego no curto prazo (Barr, 2012).

Eficiência da provisão pública

Justificativa de eficiência para a atuação do Estado no seguro social. No caso dos seguros sociais, a provisão pública possui o potencial maior eficiência do que o setor privado, promovendo aumento de bem-estar da população, devido às falhas de mercado do lado da oferta e problemas de demanda que culminariam com alocações ineficientes, como a oferta insuficiente de seguros contra alguns riscos, altos custos administrativos e de transação, e a não cobertura de incertezas não seguráveis como a inflação e o desemprego. Contudo, ressalta-se que o potencial de atuação do Estado para garantir maior eficiência terá resultados positivos, a depender do desenho apropriado da política previdenciária (Gruber, 2013; Mulligan & Sala-i-Martin, 1999a; Myles, 2001; Stiglitz & Rosengard, 2015; Thomson, 2000; Tresch, 2015; Van der Heever, 2021; Zweifel & Eisen, 2012).

Atuação do Estado: provisão ou produção. A atuação do Estado pode ser tanto na provisão (regulação e regulamentação do mercado privado, por exemplo, definindo padrões mínimos), como diretamente na produção ou financiamento dos serviços.

Potenciais vantagens da provisão pública de seguros sociais, em termos de eficiência. Entre as principais vantagens do seguro social público em relação ao seguro privado, destacam-se (Barr, 2012; Barr & Diamond, 2006; Blake, 2006, 2016; Gruber, 2013; Iparraguirre, 2020; Mulligan & Sala-i-Martin, 1999a; Myles, 2001; OCDE 2018b; Stiglitz & Rosengard, 2015; Van der Heever, 2021):

- O Estado possui maior potencial de redução de incertezas não seguráveis como a inflação e longevidade (e não apenas contra riscos seguráveis)
  - Permite viabilizar tanto o comportamento apropriado dos indivíduos como a possibilidade dos participantes se beneficiarem da proteção de seguros que não seriam ofertados pelo setor privado;
  - Redução da incerteza da inflação futura: garantia de proteção total à inflação (indexação completa) por longos períodos pelo setor privado exige a participação do Estado por meio da oferta de títulos públicos indexados à inflação, o que permite mitigar os efeitos de inflação imprevista sobre o poder de compra dos benefícios previdenciárias aposentadoria;
  - Redução da dimensão de incerteza da longevidade: associada à incerteza associada à tendência e intensidade da melhoria na expectativa de vida.
- O Estado possui potencial de prover *maior cobertura de riscos sociais*:
  - Oferta de seguros contra riscos sociais como o risco de desemprego e de longevidade (não ofertados pelo setor privado) viabilizaria o seguro desses riscos sociais aos indivíduos.
- O Estado possui potencial de prover *maior cobertura de acesso aos seguros sociais*:
  - Oferta de seguros com preços menores do que o setor privado viabilizaria acesso e extensão de cobertura suficiente, principalmente aos indivíduos de altos riscos:
- O Estado possui *maior adaptabilidade nos seguros sociais*:
  - A não especificação total do contrato permite ampla adaptabilidade para a garantir de proteção a novos riscos sociais imprevistos, os quais podem mudar com o tempo;
- O Estado possui potencial de prover o *compartilhamento de um conjunto maior de riscos*:

  - Diversos riscos de previsibilidade bastante difícil como riscos demográficos (longevidade), econômicos (rendimentos, crescimento, inflação), financeiros (retorno dos investimentos), políticos, institucionais, entre outros, são diversificados e compartilhados entre todos os participantes do sistema previdenciário
- O Estado possui potencial de *maior compartilhamento de riscos intrageracionais*:
  - essa é uma das principais características da política previdenciária, na medida em que as transferências intrageracionais de renda podem aumentar o bem-estar, principalmente ao realocar renda dos indivíduos mais afortunados para os menos;
  - como exemplo, a utilização da expectativa de sobrevida para a estimativa do valor de benefícios previdenciários distribui o risco de longevidade entre indivíduos de mesma geração;
- O Estado possui *potencial exclusivo compartilhamento de riscos intergeracionais* (pode cumprir suas obrigações via aumento de impostos e exigir o cumprimento de contratos intergeracionais):
  - Pode atuar como um seguro contra resultados econômicos desfavoráveis realizado entre as diferentes gerações;
  - Como exemplo, pode permitir que aposentados de determinada geração tanto transfiram parte do ônus de inflação ou o risco de pobreza na velhice para os mais jovens (que pode ser benéfico pois os diversos riscos relacionados à velhice são correlacionados de forma imperfeita ao longo do tempo[32]) como compartilhem do crescimento econômico posterior à aposentadoria;
- O Estado possui *potencial de ganhos de eficiência e maior capacidade de solvência*:
  - custos administrativos podem ser menores (governo não precisa ter vantagem informacional sobre os outros agentes);
  - capacidade que os governos têm de estruturar sistemas de agrupamento sustentáveis que são menos limitados do que o seguro privado;
  - Estado possui vantagem comparativa (em relação ao setor privado) de maior solvência do seguro, decorrente da maior

[32] A dívida pública é mecanismo institucional que compartilha o risco entre gerações.

possibilidade de financiamento do Estado como um todo (emissão de títulos públicos ou aumento da tributação), o que reduziria a necessidade de grandes reservas financeiras e permitiria a cobrança de preços mais reduzidos.

- O Estado possui potencial de regular o funcionamento do mercado privado de seguros sociais, o que pode ocorrer, por exemplo, por meio de:
  - exigência de condições mínimas para a comercialização de planos de previdência;
  - incentivos à poupança previdenciária e à participação em planos voluntários, por meio de incentivos tributários, ou outros mecanismos;
  - programas de educação financeira e previdenciária;
  - limitação do grau de exposição ao risco dos investimentos financeiros dos saldos acumulados pelos indivíduos;
  - obrigatoriedade de conversão dos saldos acumulados em anuidades vitalícias, não permitindo saques integrais dos recursos;
  - fixação de quantidade mínima de contribuições para a aposentadoria.

Seguro social como principal elemento da política previdenciária. Um dos objetivos principais da política previdenciária é oferecer proteção social aos indivíduos, ou seja, promover a redução da vulnerabilidade aos riscos sociais (seção 1.2). Tal objetivo pode ser perseguido pelo Estado por meio da provisão pública de seguros dos riscos sociais, mas ocorre, principalmente, pela produção efetiva desses seguros por meio do instrumento do *seguro social*. Esse consiste em um arranjo institucional que visa oferecer proteção individual a todos os trabalhadores contra os riscos sociais, por meio de pagamentos de benefícios monetários em caso da ocorrência de circunstâncias definidas. De forma semelhante à lógica de qualquer seguro, o seguro social não é capaz de evitar a ocorrência de riscos. Mas pode tanto estimular a redução do grau de exposição ao risco por meio de medidas para sua prevenção e proporcionar que os impactos adversos das eventuais contingências sejam compartilhados entre o maior número possível de indivíduos, de maneira a propiciar sua atenuação no nível individual. Deixaria, assim, os indivíduos menos vulneráveis aos riscos sociais (Cichon et al., 2004; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Obrigatoriedade na provisão pública

Obrigatoriedade na provisão pública: argumentos favoráveis. A atuação do Estado na provisão de bens previdenciários como os seguros de riscos sociais pode ocorrer por meio da produção direta, institucionalizada pelo seguro social público, ou por meio da regulação e regulamentação dos seguros de riscos sociais privados. Em ambos os casos, a atuação do Estado pode envolver a obrigatoriedade de participação dos indivíduos no seguro social público ou na compra de seguros privados, e pode ser instituída a partir de diversos critérios, como idade, local de residência, tipo de vínculo empregatício e renda. Entre os principais argumentos favoráveis à obrigatoriedade (Iparraguirre, 2020; Mulligan & Sala-i-Martin, 1999a; Stiglitz & Rosengard, 2015; Thomson, 2000; Van der Heever, 2021; Veall, 1986; Zweifel & Eisen, 2012):

- Solução de problemas de seleção adversa nos seguros de riscos sociais (seção 3.2);
- Atenuação de problemas de demanda por seguros de riscos sociais, decorrentes de racionalidade limitada e de ausência de autocontrole nas escolhas intertemporais;
- Mitigação do problema do *carona* (seção 3.1), já que, ao exigir contribuições de todos para o financiamento do sistema, protegeria os membros prudentes da sociedade contra os "caronas" que poderiam optar racional e oportunamente por não pouparem individualmente, sob a expectativa da garantia por parte do Estado de um padrão mínimo de vida (financiado por toda a sociedade e assim, sobrecarregando os indivíduos mais prudentes);
- Redução de externalidades negativas, decorrentes da redução de bem-estar de indivíduos altruístas em meio à possibilidade ou efetivação de riscos sociais a outros indivíduos;
- Paternalismo libertário: atuação paternalista por parte do Estado poderia ser indesejada pelos jovens, mas possivelmente reconhecidas como necessárias no caso da ocorrência dos riscos sociais;
- No caso de produção pública de bens previdenciários (seguro social), a obrigatoriedade poderia ter vantagens adicionais:
  - Facilita o agrupamento dos riscos sociais segurados para a sociedade como um todo;
  - Permite uma maior cobertura da proteção social ao longo da vida dos indivíduos, evitando situações de desproteção decorrentes de mudanças de emprego e atividades laborais;

- Permite a cobertura de riscos sociais com a probabilidade de exposição ao risco muito próximas de um, como é o caso de indivíduos com condições médicas pré-existente;
- Permite a oferta de seguros sociais com probabilidades individuais do risco não independentes, como é o caso do desemprego;
- Ganhos de eficiência decorrentes de maiores ganhos de escala (reduzindo o custo administrativo individual) e da redução dos custos de transação, decorrentes da inexistência de custo de transação com a atração de novos consumidores do seguro.

Obrigatoriedade de participação no seguro social: argumentos contrários. Existem também diversos argumentos contrários à obrigatoriedade de participação no seguro social ou na compra de seguros privados (Gruber, 2013; Iparraguirre, 2020; Myles, 2001; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015; Zweifel & Eisen, 2012)

- Problema do risco moral comum aos seguros, decorrente da possibilidade de alteração de comportamento por parte de indivíduos segurados, no sentido de aumentar o grau de exposição ao risco;
- Risco moral no seguro de aposentadoria: desincentivo ao trabalho de indivíduos com capacidade laboral;
  - O risco de perda de incapacidade laboral por velhice não possui definição absoluta e usualmente ocorre de maneira progressiva a partir de determinada idade, como 60 anos, a partir da qual o trabalho pode se tornar menos agradável e produtivo;
  - Quanto melhor o seguro de aposentadoria, em termos de uma menor idade mínima de acesso ao benefício, mais fraco é o incentivo ao trabalho;
    - » Na idade legal de aposentadoria (valor integral), os indivíduos com boas condições de saúde e produtividade podem ser incentivados a se aposentar;
    - » Na idade mínima de aposentadoria (valores reduzidos), os indivíduos podem optar por se aposentar mais cedo, o que pode aumentar o custo para o Estado caso não ocorra equivalência atuarial.
- Risco moral no seguro-desemprego e invalidez: existem evidências de grandes custos de risco moral da seguro-desemprego e no seguro de invalidez, embora menores;

- Paternalismo:
  - A obrigatoriedade pode ser interpretada como uma ação paternalista do Estado que limitaria a liberdade dos indivíduos sobre seus próprios futuros, os quais deveriam ter o direito individual de escolher:
    - » quanto poupar para a aposentadoria, quando se aposentar e maneira do recebimento dos saldos (anuidade vitalícia ou montante fixo);
    - » quantidade demandada por outros seguros sociais a depender de suas preferências de risco.
- No caso de produção pública de bens previdenciários (seguro social), a obrigatoriedade poderia ter desvantagens adicionais:
  - Problema de risco moral decorrente de redução de esforços de poupança por parte dos indivíduos segurados indivíduos, e aumento do grau de exposição aos riscos sociais;
    - » Problema poderia ser agravado quanto maior o piso mínimo dos benefícios, principalmente para os indivíduos de menores rendimentos, os quais, mesmo que participassem do sistema, poderiam ter valores de benefícios próximos aos valores mínimos;
- Potencial impacto negativo sobre a poupança, uma vez que os indivíduos podem acabar obrigados a poupar em níveis demasiadamente altos.

Considerações sobre a obrigatoriedade na política previdenciária. A ideia de obrigatoriedade na política previdenciária pode ocorrer em diversas decisões e possui vantagens e desvantagens. Nesse sentido, muitos sistemas optam por definir a obrigatoriedade de participação no seguro social limitada algum nível de renda, de maneira a deixar que os indivíduos arquem individualmente com a responsabilidade pela suavização do consumo e seguros sociais para as parcelas superiores de renda.

Equidade na provisão pública dos seguros de riscos sociais

Objetivos redistributivos. Como vimos, a provisão pública dos seguros de riscos sociais possui justificativas de eficiência econômica. No entanto, ainda que o setor privado forneça um seguro eficiente, podem existir objetivos de equidade (seção 3.2) que justifiquem a atuação do Estado em sua provisão, não necessariamente por meio de sua produção, mas por meio de transferências de renda.

Atuação distributiva do Estado nos seguros sociais privados (Gruber, 2013; Seidman, 2009; Thomson, 2000; Tresch, 2015):

- A oferta eficiente do seguro privado pode ocorrer a prêmios inacessíveis para grupos populacionais mais vulneráveis, resultado que pode não ser muito satisfatório para muitas sociedades do ponto de vista distributivo. No entanto, destaca-se que a dificuldade de indivíduos mais pobres pagarem por uma cobertura adequada no mercado privado não justificaria a provisão pública, já que poderia ser endereçada via redistribuição de renda;
- Outro exemplo de atuação distributiva do Estado seria a possibilidade de complementação da poupança dos trabalhadores de baixa renda para garantir que eles acumulem o suficiente para a compra de uma anuidade de aposentadoria que tenha um valor mínimo entendido como adequado.

Atuação distributiva do Estado no seguro social público. A produção pública dos seguros por meio do seguro social possui diversas vantagens, em termos de equidade (Blake, 2006):

- Instituição de objetivos redistributivos entre diferentes grupos de indivíduos:
  - indivíduos com menor exposição ao risco estariam pagando mais e os com maior exposição ao risco estão pagando menos do que deveriam em termos atuariais, mas todos podem se beneficiar da proteção do seguro aos riscos sociais;
- Obrigatoriedade facilita a redistribuição:
  - as seguradoras privadas podem encontrar dificuldades em implantar transferências relacionadas à renda, devido à possibilidade de ausência de informação da renda total individual e familiar;
  - acesso ao benefício pode não depender exclusivamente da ocorrência do risco segurado: mesmo a partir de contribuições semelhantes, os benefícios podem ter maior valor no caso de indivíduos mais pobres ou com dependentes;
  - contribuições podem não estar relacionadas ao risco individual, mas ao risco médio ou uma porcentagem do rendimento do trabalhador.
- Promoção de maior solidariedade social;
- Alívio da pobreza: fixação de piso de benefício;

- Maior extensão da cobertura dos indivíduos;
- Possibilidade de redução do estigma do beneficiário (seção 1.2).

Seguros sociais como bens meritórios

Atuação do Estado justificada além da eficiência e equidade: bens meritórios. Alguns outros critérios também podem ser utilizados para justificar a atuação do Estado na economia, como a necessidade do fornecimento público dos denominados *bens de meritórios*.

Bem meritório
Bens cuja provisão pública é justificada por motivos sociais

Bens meritórios. Os bens meritórios, ou de mérito ou semipúblicos foram conceituados pelo economista Richard Musgrave (1910-2007) e referem-se a bens dignos de apoio público (meritórios) que a sociedade poderia desejar promover, ainda que não tenham a natureza e características de bens públicos. Esses bens poderiam ser fornecidos pelo mercado, mas seriam pouco consumidos devido a informações imperfeitas sobre seus benefícios e incapacidade de valoração adequada dos benefícios futuros, assim, a provisão publica seria justificada por motivos de alocação, mas por motivos sociais associados à indesejável exclusão dos indivíduos de seu consumo. Exemplos de bens de mérito incluem educação, cuidados de saúde, previdência e seguros de riscos sociais. Em boa parte desses casos, o mercado pode fornecer esses bens, mas a produção pode ser pública no caso de exclusão de parte da população do consumo, principalmente da parcela mais pobre (Tanzi, 2020).

Seguro social como bem meritório. Os seguros sociais podem ser interpretados como bens meritórios, principalmente em meio à necessidade de redução das externalidades sociais negativas decorrentes da baixa cobertura de seguros de riscos sociais, como decorrente da situação de um idoso pobre que não conseguiu fazer ou executar um planejamento apropriado para a aposentadoria ou de um indivíduo que perdeu totalmente sua capacidade laboral em virtude de um acidente de trabalho. Diante dessas situações, é possível o entendimento de que os indivíduos não possuem condições suficientes de avaliar os benefícios (privados e sociais) da demanda por seguros de riscos sociais. Portanto, o Estado intervém para garantir que os bens meritórios sejam fornecidos apropriadamente, seja por meio da obrigatoriedade de compra dos seguros (incluindo a possibilidade de eventuais subsídios), ou por meio da produção pública no caso daqueles riscos não seguráveis pelo setor privado (Gruber, 2013; Mankiw & Taylor, 2020; Stiglitz & Rosengard, 2015; Tanzi, 2020).

Provisão pública ótima

Argumentos econômicos em defesa da atuação do Estado na política previdenciária. São diversas as razões econômicas que justificam a atuação do Estado na provisão de seguros de riscos sociais por meio da política previdenciária, seja em termos de maior eficiência alocativa ou de equidade.

Papel do Estado na política previdenciária é diverso, mas imprescindível. Ainda que as atividades conduzidas pelo Estado estejam sujeitas às falhas de governo, é importante a avaliação de que a participação do Estado possui determinadas virtudes que exigem que ele desempenhe papel essencial em qualquer estrutura de um sistema previdenciário, seja por meio da regulação, regulamentação ou oferta de um seguro social. Independentemente dos motivos (falha de mercados de seguros de riscos sociais, problemas de demanda ou do paternalismo), a atuação do Estado é justificada pela necessidade de fornecimento de proteção social aos indivíduos.

Desenho apropriado e avaliação contínua. Como vimos, o potencial de atuação do Estado não implica atuação apropriada. Assim, a atuação apropriada na temática previdenciária exige um desenho apropriado da política previdenciária, com o intuito de buscar atingir seus objetivos em meio a: (i) necessidade de ponderação relativa entre benefícios e custos; (ii) escolhas em ambientes de conflito entre objetivos de eficiência e equidade; e (iii) necessidade de mitigar a possibilidade de falhas de governo. Além disso, a política previdenciária deve ser compreendida como uma política pública passível de processos de avaliação e aperfeiçoamento contínuos, em que a participação do Estado deve ser avaliada não em termos dogmáticos, e sim sob à luz de sua capacidade (a qual pode assumir diversas formas: transferências de renda, regulação, incentivos), para propiciar o atingimento de objetivos almejados da política previdenciária, os quais muitas vezes estão associados a aspectos de equidade e a objetivos mais amplos de coesão social (Barr, 2001, 2012; Gruber, 2013; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Outras justificativas para a política previdenciária

Teorias políticas e instrumentalização

Teorias políticas. Além da justificativa de atuação do Estado devido a critérios de eficiência e equidade, a literatura especializada também apresenta justificativas de existência da política previdenciária a partir de teorias políticas, as quais interpretam a política pública como o resultado de uma luta

política, na qual grupos de cidadãos disputam politicamente pela extração de recursos uns dos outros. Tais disputas são comumente analisadas a partir de teorias do voto racional majoritário e teorias de grupos de pressão. Entre seus aspectos fundamentais, destaca-se o resultado de que o resultado das lutas políticas podem ser economicamente ineficientes e costumam favorecer os idosos, em detrimento dos jovens (Mulligan & Sala-i-Martin, 1999b)

Instrumentalização da política previdenciária. A existência e estrutura da política previdenciária também pode ser interpretada como resultado de interesses dos tomadores de decisão política em um grau importante, sendo um mecanismo passível de ser instrumentalizado por políticos e burocratas na busca de seus próprios interesses (Zweifel & Eisen, 2012):

- políticos: em busca de interesses político-eleitorais, podem utilizar a previdência para:
  - aumentar seu poder político;
  - promover aumentos dos valores ou facilitar o acesso aos benefícios previdenciários, com o intuito de aumentar a popularidade do governo no poder;
  - aumentar a visibilidade das ações individuais ou partidárias, em virtude do amplo alcance dessa política;
  - melhorar o acesso aos serviços em determinadas localidades de interesse;
  - propor mecanismos de redistribuição de renda em favor de seu **público eleitoral**, como por meio de tratamento diferenciado de regras previdenciárias a determinados grupos específicos;.
- burocratas (membros de órgãos públicos): em busca de interesses de manutenção e ampliação dos instrumentos institucionais da política previdenciária, podem utilizar a previdência para aumentar as possibilidades de maior remuneração, poder e prestígio.

QUESTÕES

Revisão

Q1. Levando em conta o conceito de externalidade, assinale as alternativas corretas:

I. As externalidades ocorrem quando a ação de um agente econômico afeta direta ou indiretamente o bem-estar de outros agentes também participantes da ação.
II. Uma maneira de atenuar os efeitos das externalidades é a atuação governamental por meio da regulamentação, principalmente por meio de impostos e subsídios.
III. A poluição da água por uma grande empresa têxtil poderia causar externalidades negativas, caso prejudique a qualidade da água consumida pelos moradores de uma determinada cidade. Já o consumo de cigarro não teria externalidades negativas, pois atingiria exclusivamente o fumante, de maneira e não prejudicar o bem-estar de nenhum outro agente externo.
IV. A internalização de uma externalidade nunca é solução recomendada, pois, as partes podem não chegar a acordos justos devido as diferenças de poder. Assim, somente a atuação governamental seria eficaz no combate aos efeitos das externalidades.

a) V ,V, F, V
b) F ,V, F ,F
c) V, V, F, F
d) F, V, V, F

Q2. Qual é o desafio enfrentado ao considerar a importância relativa entre equidade e eficiência nas políticas públicas?

a) Encontrar um equilíbrio perfeito entre equidade e eficiência em todas as políticas públicas.
b) Priorizar a equidade em detrimento da eficiência econômica.
c) Lidar com a falta de recursos financeiros para implementar políticas eficazes.
d) Determinar a escolha apropriada entre equidade e eficiência, levando em conta a possibilidade de conflitos entre esses objetivos.

Q3. Sobre os conceitos fundamentais de incerteza e risco, assinale a alternativa incorreta:

a) O risco (incerteza de primeiro grau) costuma afetar somente os agentes econômicos (indivíduos ou empresas) de maneira individual ou particular (e não a sociedade como um todo).
b) A incerteza (verdadeira) é mensurável e pode ser diversificada ou totalmente transferida para um terceiro por meio de um contrato de seguro.
c) O risco é segurável e a incerteza não é.
d) O risco (incerteza de primeiro grau) possui distribuições de probabilidade conhecidas

Q4. Sobre os mecanismos de redução de riscos assinale a alternativa correta, conforme as frases sejam verdadeiras (V) ou falsas (F):

I. A transferência de riscos permite ao indivíduo substituir uma grande perda incerta por um pequeno custo certo; (V)
II. Dois ou mais agentes econômicos compartilham o risco se a utilidade de pelo menos um deles aumentar com a redução do risco, nem que a utilidade de outros diminua; (F)
III. Os limites na diversificação dos perfis de risco estão principalmente associados à necessidade de que os eventos sejam correlacionados; (F)
IV. O compartilhamento de riscos pode ser intergeracional ou intrageracional; (V)

a) V, F, F, V
b) V, V, F, F
c) F, V, F, V
d) F, F, V, F

Q5. No mercado de seguros é comum a assimetria de informação entre seguradora e indivíduo. Sobre a consequências indesejadas resultantes dessa assimetria, assinale a alternativa correta:

a) O risco moral ocorre na situação em que um dos lados do mercado não possui a informação completa sobre as características dos bens, as quais são ocultas (não-observáveis).

b) A seleção adversa leva ao aumento da probabilidade e severidade do evento, decorrente da possibilidade de o indivíduo segurado mudar o comportamento e aumente sua exposição ao risco.

c) Em situações mais graves de assimetria de informação (risco moral ou seleção adversa), as seguradoras podem não oferecer o seguro de algum risco específico no contrato caso haja entendimento de inviabilidade comercial.

d) Por conta do risco moral, a seguradora pode não conseguir a discriminação dos indivíduos contratantes por níveis de risco, o que acarretará a oferta de um único seguro por um preço médio para todas as classes de risco.

Q6. Sobre os problemas decorrentes de falhas de mercado na oferta ou de problemas na demanda, assinale a alternativa correta, conforme as frases sejam verdadeiras (V) ou falsas (F):

I. A demanda por produtos de aposentadoria é caracterizada por diversos problemas associados a vieses comportamentais, como a racionalidade limitada e a ausência de autocontrole, que podem culminar com o planejamento inadequado da suavização de seu consumo. (V)

II. O risco de longevidade é a possibilidade de uma coorte de indivíduos viver mais do que o esperado, associada ao desconhecimento sobre a evolução da expectativa de vida de uma coorte de nascimento. (F)

III. A proteção contra o risco de inflação (perda do poder de compra) pode ser realizada por meio de benefícios indexados, os quais possuem uma regra que determina sua valoração periódica com base na variação de determinado índice de preços. (V)

IV. Na demanda por seguros, a seguradora tem uma vantagem informativa sobre a parte segurada, já que possuem maiores informações sobre as condições de saúde, os riscos de acidentes no ambiente de trabalho do que os indivíduos. (F)

a) V, V, F, V

b) V, F, V, F

c) F, F, V, V

d) F, V, F, F

Q7. Entre as principais vantagens do seguro social público em relação ao seguro privado, assinale a alternativa incorreta:

a) O Estado possui maior potencial de redução de incertezas não-seguráveis como a inflação e a longevidade.

b) O Estado possui potencial de prover maior cobertura de acesso aos seguros sociais, principalmente para os indivíduos de altos riscos.

c) O Estado incentiva o trabalho diminuindo a idade de acesso ao benefício de aposentadoria.

d) O Estado possui potencial de regular o funcionamento do mercado privado de seguros sociais.

Respostas: Q1-b, Q2-d, Q3-b, Q4-a, Q5-c, Q6-b, Q7-c.

Discussão

Q1. Explique o que é a concorrência perfeita, exemplifique algumas das estruturas diferentes da concorrência perfeita e como o Estado pode agir para mitigar seus efeitos.

Q2. O Estado possui papel de intervenção na economia sob falhas de mercado, já que a eficiência econômica pode não ser atingida. Esse papel sempre será efetivo? Explique.

Q3. Explique a diferença entre incerteza e risco, a partir da definição de diferentes graus de incerteza.

4. MACROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA I: FINANCIAMENTO, POUPANÇA E CRESCIMENTO

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos e a terminologia utilizada na discussão macroeconômica sobre as implicações da política previdenciária, principalmente em termos de seu financiamento. É esperado que o leitor:

- Entenda os principais conceitos sobre o financiamento da política previdenciária;
- Caracterize as principais implicações econômicas dos diferentes métodos de financiamento;
- Compreenda os principais conceitos e relações entre a previdência e variáveis macroeconômicas como poupança e crescimento.

4.1. Financiamento da política previdenciária

Despesa determina a quantidade de recursos necessária, mas não sua geração. O Capítulo 5 discutirá o lado da despesa de um sistema previdenciário, em termos de nível, evolução e determinantes. Para os propósitos deste capítulo, é suficiente que se suponha assumida uma trajetória de despesa ao longo do tempo, ou seja, definidos os montantes de recursos financeiros necessários para o pagamento dos benefícios. A partir disso, esta seção discutirá as diferentes maneiras pelas quais tais recursos podem ser obtidos.

Crescimento das despesas públicas

Crescimento das despesas públicas e teorias justificativas. A maioria dos Estados modernos assume a responsabilidade por diversas políticas públicas como saúde, educação, previdência, segurança, justiça, entre outros. Ao longo século XX, houve um aumento generalizado da participação do Estado na economia da maioria dos países, o que culminou com o aumento das despesas públicas. Tal processo foi justificado por diversas teorias (Giambiagi & Além, 2011; Hindricks & Myles, 2013; Rosen & Gayer, 2015):

- *Modelos de desenvolvimento*: interpretam o crescimento do Estado como decorrente das mudanças nas estruturas econômicas dos países e nas necessidades de suas populações ao longo

do tempo. Como exemplo, para economias desenvolvidas, teria havido menor necessidade de despesas com infraestrutura e maior necessidade por despesas com transferências, como previdência, educação e saúde;

- *Lei de Wagner*: baseada na interpretação elaborada pelo economista Adolph Wagner (1835-1917), em que o crescimento do gasto público seria proveniente da necessidade de estrutura legal, em meio ao aumento da complexidade da economia, do processo de urbanização e do fato de que os bens fornecidos pelo Estado possuiriam uma elevada associação com a renda, assim, na medida em que a economia cresce, aumentaria a demanda por diversos bens públicos, principalmente associados à educação, saúde e infraestrutura;
- *Lei de Baumol*: baseada na interpretação elaborada pelo economista William Baumol (1922-2017), segundo a qual os aumentos salariais no setor privado (decorrentes do aumento de produtividade) levam a aumentos dos custos do setor público, o qual é intensivo em trabalho, como aquele realizado por profissionais da saúde e educação, por exemplo. Assim, manutenção de um nível constante de produção do setor público resultaria no aumento de seus gastos;
- *Modelos políticos*: visam apresentar o conflito nas preferências públicas entre aqueles que desejam ter gastos maiores e aqueles que desejam limitar a carga de impostos. A partir disso, o crescimento do governo é interpretado como resultado das preferências dos cidadãos, principalmente em relação ao aumento das demandas redistributivas decorrentes do crescimento da desigualdade de renda. No entanto, também existe a possibilidade de que certos grupos sociais usem sua influência no Estado para redistribuir renda a si mesmos.

Outras interpretações particulares. Além dessas interpretações abrangentes, alguns países vivenciaram situações mais específicas, como o esforço de guerra, o que exigiu vultosos gastos públicos, e o processo de envelhecimento populacional, o que exige crescimento contínuo da despesa com saúde, previdência e assistência social.

Importância crescente do financiamento de políticas públicas. O crescimento da despesa pública é política e socialmente legítimo, mas tal situação exige uma discussão constante sobre o financiamento apropriado das

políticas públicas, o uso alternativo de recursos, tendo em vista, principalmente, as implicações econômicas decorrentes do aumento de tributos.

Tributação e eficiência

A atuação do Estado exige necessariamente recursos financeiros para a execução de suas diversas políticas públicas. O financiamento ocorre por meio de receitas obtidas a partir de diferentes tributos. Contudo, a introdução da tributação possui diversas implicações. Diretamente, ela usualmente acarreta uma redução da renda disponível dos agentes econômicos responsáveis pelo pagamento do tributo. Indiretamente, ela pode gerar diversas distorções e a redução da eficiência econômica, fenômeno que é amplamente estudado na área de economia do setor público (Stiglitz & Rosengard, 2015; Tresch, 2015).

Ineficiência econômica dos tributos

Tributo de montante fixo
Tributo que independe do comportamento do indivíduo

A literatura mostra que somente um ***tributo de montante fixo***, como um tributo de R$ 100 para cada indivíduo, não geraria ineficiências na atividade econômica, visto que seria independente do comportamento do indivíduo. Contudo, esse tipo de tributo é pouco comum nos sistemas tributários dos países, na medida em que pode ser facilmente, percebido como injusto pela população. É ampla a gama de tipos de tributos utilizados para o financiamento das políticas públicas, como sobre imposto sobre a renda, patrimônio, consumo, valor adicionado, entre outros. Isso aumenta o interesse sobre as implicações dos tributos sobre a eficiência econômica.

Perda de peso morto
Perda de bem-estar que excede o montante de tributos recolhidos

Perda de peso morto. De forma resumida, quando um tributo é introduzido em determinado mercado, a somatória entre a receita arrecadada pelo Estado e o bem-estar dos agentes em meio aos novos preços existentes após o tributo é inferior ao bem-estar dos agentes na situação anterior ao tributo. Essa redução do bem-estar econômico decorrente do tributo é denominada de ***perda de peso morto*** (encargo excessivo ou custo de bem-estar ou ineficiência alocativa) e consiste na principal medida da ineficiência decorrente da distorção causada por um tributo. No caso de um tributo sobre um bem de consumo, a perda de peso morto pode decorrer da redução do bem-estar dos consumidores, os quais podem mudar seu comportamento reduzindo o consumo do bem tributado e aumentando o consumo de outro menos preferido. No caso dos produtores, a tributação do bem reduzirá o valor recebido por unidade

vendida do bem, reduzindo seus lucros (Rosen & Gayer, 2015; Stiglitz & Rosengard, 2015).

Tributação, incentivos e mudanças comportamentais. A literatura sobre tributação e eficiência baseia-se, em larga medida, nas consequências das possíveis reações dos agentes econômicos diante dos novos preços após a tributação. Exemplos de análises são diversas como a possibilidade de que altas alíquotas marginais de impostos de renda reduzam o incentivo dos indivíduos a trabalharem, entre outros (Tanzi, 2020).

Tributação e eficiência: regra de Ramsey. Um dos tópicos de pesquisa em economia do setor público é a *tributação ótima*, a qual visa principalmente estuda as relações entre tributação e eficiência. Seu resultado mais conhecido denomina-se "***Regra de Ramsey***" (em homenagem ao matemático Frank Ramsey (1903-1930)), a qual afirma que bens mais necessários deveriam ser tributados mais pesadamente do que os bens com maior elasticidade de demanda. Isso permitiria a minimização das distorções trazidas pelo tributo, de maneira a maximizar a eficiência econômica da estrutura tributária (Stiglitz & Rosengard, 2015; Tanzi, 2020).

Curva de Laffer

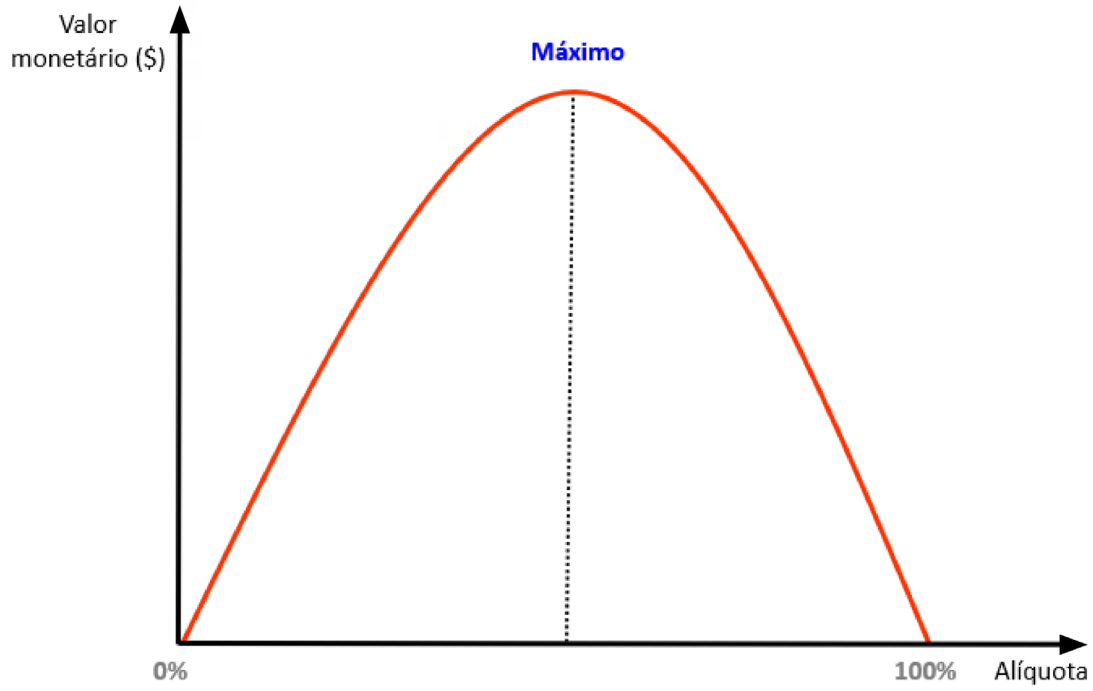
Curva de Laffer
Relação entre arrecadação e alíquota de um tributo

Curva de Laffer. Um dos resultados mais famosos da literatura é a denominada ***Curva de Laffer*** (em homenagem ao economista Arthur Laffer (1940-), a qual consiste em uma representação da relação entre a receita arrecadada com um determinado tributo e as diferentes alíquotas. Graficamente, a curva é representada pelo formato de "U invertido", conforme a Figura 4.1. A interpretação parte da situação de que, no caso de alíquota nula, nenhuma receita é arrecadada, já para níveis baixos de alíquota, um aumento da alíquota levaria a um aumento das receitas. No entanto, a partir de determinado nível de alíquota, um aumento da alíquota passaria a levar a uma redução da receita, o que decorreria do comportamento dos agentes econômicos de não pagarem o tributo, seja devido à incapacidade econômica, à ***elisão fiscal*** (mudança de comportamento de maneira a reduzir sua responsabilidade fiscal legal) ou à ***evasão fiscal*** (ausência de pagamento de tributos legalmente devido). No limite de uma alíquota de 100%, nenhuma receita seria arrecadada. Portanto, o resultado principal seria a existência de um nível ótimo ou máximo de tributação (Cichon et al., 2004; Giambiagi & Além, 2011; Rosen & Gayer, 2015).

Elisão fiscal
Comportamento que visa reduzir a responsabilidade de pagamento de tributos

Evasão fiscal
Ausência de pagamento de tributo

Figura 4.1 – Curva de Laffer para um tributo



Fonte: elaboração própria.

Sistemas de financiamento da política previdenciária

Financiamento da previdência. A provisão pública da política previdenciária envolve necessariamente custos. No caso da atuação via regulação, esses são restritos à necessidade de estrutura administrativa para as atividades usuais de elaboração de normas e regulamentos, supervisão e fiscalização do setor. Já no caso da oferta efetiva dos benefícios por meio de um seguro social, além da estrutura administrativa, existe o custo efetivo com os benefícios, o qual consiste na maior parcela do custo total da política pública. Como vimos no Capítulo 1 (seção 1.5), em sistemas previdenciários, o termo financiamento refere-se aos fluxos financeiros utilizados para o pagamento de benefícios. O nível de despesa anual determina o montante de recursos financeiros necessário para financiar um regime de previdência, mas não determina como estes são gerados, uma vez que diversos tipos de sistemas de financiamento estão disponíveis (Barr & Diamond, 2010; Gillion et al., 2000).

Sistema de financiamento: elementos. Como vimos (seção 1.5), um *sistema de financiamento* é definido como um conjunto de mecanismos, usualmente materializados em disposições legais, que determinam como os recursos financeiros serão gerados e administrados ao longo do tempo,

estando disponíveis em valor suficiente para o cumprimento das obrigações financeiras com o pagamento de benefícios do sistema em cada momento do ciclo de vida de um regime (normalmente um ano). Entre seus principais elementos, destacam-se (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000):

- Grupo social coberto e instituição responsável pela administração do sistema:
  - identifica quem paga e para quem;
- Princípios ou regras que determinam o funcionamento do sistema:
  - determinam montantes de contribuição ou impostos;
- Método ou nível de financiamento do sistema por meio da definição de equilíbrio atuarial:
  - descreve o momento de pagamento as contribuições e o método de financiamento do regime, ou seja, o nível de acúmulo de ativos financeiros;
- Fontes (ou base) de financiamento:
  - definem os grupos que irão custear o sistema, e como será calculada a base de incidência dos tributos sobre estes grupos.

Equilíbrio financeiro
Condição de igualdade entre os valores atuais da despesa e da receita futura

Equilíbrio atuarial
Condição de equilíbrio financeiro e liquidez

Equilíbrio atuarial: equilíbrio financeiro de longo prazo. Um dos objetivos finais de qualquer sistema de financiamento é viabilizar a manutenção do regime em ***equilíbrio financeiro (de longo prazo)***, situação de igualdade entre os valores presentes esperados da despesa futura e da receita futura, acrescidos de eventual reserva inicial, objetivo almejado independentemente do método de financiamento utilizado (RE, CA ou algum caso intermediário).[1] Diversos são os determinantes da receita e da despesa previdenciária, os quais afetam o equilíbrio financeiro de longo prazo do sistema, como fatores demográficos (mortalidade, fecundidade, envelhecimento populacional), econômicos (crescimento econômico, emprego, salários, inflação, juros, entre outros) e de governança do regime (regras de contribuição, acesso e cálculo de benefício, entre outros). Todavia, ainda que seja indispensável, o equilíbrio financeiro de longo prazo não garante a liquidez ou disponibilidade de recursos necessários em cada momento, sendo que eventuais desequilíbrios temporários, principalmente no caso de déficits (receitas inferiores às despesas),

[1] Os regimes financiados por RE devem estar em equilíbrio de curto prazo, ainda que não estejam em equilíbrio de longo prazo, situação que deveria exigir alterações que promovam o alinhamento entre as receitas e despesas futuras. Já os regimes de CA devem estar em equilíbrio de longo prazo, ainda que não estejam em equilíbrio de curto prazo. (Gillion et al., 2000).

podem ser compensados por endividamento, desde que posteriormente pagos por meio de excedentes futuros. Nesse sentido, a noção de ***equilíbrio atuarial*** visa unir a necessidade de equilíbrio financeiro e de liquidez anual em uma definição mais administrável e prática (normalmente definida na legislação) do que a ideia de equilíbrio financeiro em todos os períodos (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000). Tal conceito será analisado em meio à discussão do método (ou nível) de financiamento.

Equilíbrio financeiro x equilíbrio atuarial. Ainda que estejam intimamente relacionados, os conceitos de equilíbrio financeiro e atuarial são distintos. Por um lado, um regime em equilíbrio financeiro de longo prazo pode não estar em equilíbrio atuarial, principalmente devido à ausência de liquidez suficiente para o atendimento da condição de equilíbrio atuarial utilizada. Por outro lado, um regime em equilíbrio atuarial pode estar perfeitamente em desequilíbrio financeiro além do período de equilíbrio estabelecido na definição de equilíbrio atuarial.

Grupo coberto

Grupo coberto. A capacidade do sistema de financiamento de gerar apropriadamente os recursos necessários para o pagamento de suas obrigações financeiras depende do tamanho e das caraterísticas socioeconômicas do grupo social coberto pelo regime previdenciário. Por um lado, quanto maior o grupo coberto, maiores devem ser as obrigações financeiras com esse grupo, mas também maior e mais estável a base de financiamento. Por outro lado, quanto maior o nível de renda do grupo coberto, maior deve ser a capacidade contributiva dos indivíduos e assim, maior a capacidade do regime de captar os recursos necessários para o financiamento. A dimensão de cobertura e suas implicações serão discutidas no Capítulo 7.

Princípios ou regras de financiamento

Os princípios ou regras que regem o funcionamento dos sistemas de financiamento da previdência social costumam ser mais discricionários do que aqueles utilizados nos sistemas privados, principalmente devido aos objetivos da política previdenciária (seção 1.2). Como exemplo, o princípio de justiça atuarial individual (seção 1.4) é costumeiramente aplicado em sistemas privados, independentemente do nível e benefício ofertado. Já em sistemas públicos, a busca por objetivos de redução da pobreza e de maior equidade costumam levar à definição de piso, teto e fórmula de cálculo de benefícios, o que pode relativizar, em alguma medida, a aplicação do princípio de justiça

atuarial. Gillion et al. (2000) e Cichon et al. (2004) identificam três princípios fundamentais de financiamento da previdência social, ainda que o cumprimento simultâneo seja difícil e sua natureza associada às distintas perspectivas de teorias sociais:

Solidariedade financeira
Princípio de que indivíduos de maior renda deveriam pagar maiores contribuições

Equivalência financeira coletiva
Princípio de uso exclusivo das receitas de um grupo para o pagamento de seus benefícios

- ***Solidariedade financeira***:
  - Diretamente associado ao *princípio da capacidade de pagamento* (seção 1.3), que implica que os indivíduos mais ricos (maior capacidade de pagamento) sejam responsáveis por arcar com mais tributos do que os mais pobres. Tal princípio aplicado à política previdenciária estabeleceria que os indivíduos deveriam pagar contribuições previdenciárias proporcionalmente à sua renda, ou seja, independentemente de seu grau de exposição aos riscos sociais. Na prática, pode ser atingido, por exemplo, por meio de alíquotas de contribuição uniformes ou até mesmo progressivas em relação aos salários de contribuição.
- ***Equivalência financeira coletiva***:
  - Associado ao conceito de equilíbrio financeiro de longo prazo. De maneira geral, tal princípio estende os *princípios de equivalência individual* ou de coorte, comuns nos seguros privados, ao todo grupo coberto pelo seguro social. Tal princípio permite a redistribuição de renda internamente ao grupo coberto, desde que o equilíbrio financeiro de longo prazo seja assegurado, e implica que, a longo prazo, as receitas provenientes do grupo coberto sejam suficientes e utilizadas exclusivamente para o cumprimento das despesas previdenciárias.

Equidade intergeracional atuarial
Princípio de que diferentes gerações deveriam ser tratadas de maneira semelhante

Equidade intergeracional econômica
Princípio de que diferentes gerações poderiam ser tratadas de maneira dessemelhante

- ***Equidade intergeracional***:
  - Este princípio associado ao tratamento entre gerações é bastante debatido e controverso, muitas vezes com definição pouco clara e sujeita a diversas interpretações (Cichon et al., 2004; Gruber, 2013; Iparraguirre, 2018b).
  - ***Equidade intergeracional atuarial***. Uma interpretação denominada de *equidade intergeracional atuarial* (seção 1.4), postula que as diferentes gerações deveriam ser tratadas de maneira semelhante:
    - » Reduz a importância da solidariedade intergeracional, a partir do entendimento de que cada geração deveria ser responsável por si mesma e ter oportunidades semelhantes;

    - » Pressupõe certa equivalência nos padrões de vida entre as diferentes gerações;
    - » Retornos de qualquer coorte seriam avaliados como justos se forem vinculados às contribuições realizadas;
    - » Subsídios cruzados entre gerações podem ser interpretados como causadores de distorções em termos de incentivos econômicos e alocação de recursos;
    - » Implica que as alíquotas de contribuição deveriam ser relativamente constantes ao longo das gerações. De outro modo, os membros de todas as gerações deveriam arcar com parcela semelhante (em termos de sua renda disponível durante sua vida ativa), para obter níveis de benefícios semelhantes na fase inativa (em termos de taxas de reposição).
        - ○ Um custo econômico dos idosos poderia ser interpretado negativamente como uma privação de oportunidades ou um fardo às gerações futuras, pois resultaria em oportunidades desiguais entre as gerações;
- ■ ***Equidade intergeracional econômica***. Outra interpretação, denominada de *equidade intergeracional econômica*, defende que diferentes gerações poderiam ser tratadas de maneira dessemelhante:
- ■ Destaca a importância da interdependência e a solidariedade intergeracional, a partir da ênfase nas transferências e no fornecimento de bens e serviços públicos e privados entre gerações;
- ■ Pressupõe desigualdade nos padrões de vida entre as diferentes gerações: com os processos de crescimento e desenvolvimento econômicos, o padrão de vida das gerações mais velhas tende a ser inferior ao das gerações mais jovens;
- ■ Destaca a importância do compartilhamento de riscos entre as diferentes gerações;
- ■ Implica o entendimento de que as alíquotas de contribuição poderiam ser crescentes entre as gerações (contrariando o princípio de equidade atuarial intergeracional):
    - ○ O custo econômico crescente dos idosos permitiria o compartilhamento de parte dos benefícios do crescimento econômico posterior com as gerações mais antigas. Tal redistribuição poderia ser avaliada como justa em termos

de equidade intergeracional, na medida em que as gerações futuras enfrentariam maiores compromissos, mas seriam beneficiadas de um melhor padrão de vida e um conjunto mais amplo de transferências intergeracionais. Como exemplo, além do passivo previdenciário, as novas gerações receberiam ativos, infraestrutura, riqueza, estado do meio ambiente e recursos naturais.

- ***Divergências de interpretação sobre justiça e equidade intergeracional***. Como vimos (seção 1.5), as condições históricas e sociais na origem de muitos sistemas previdenciários levaram à adoção do método de financiamento de RE ou CA parcial, no qual as gerações iniciais pagaram alíquotas de contribuição mais baixas (ou até mesmo nulas) do que as gerações subsequentes, embora muitas vezes recebam benefícios semelhantes. Sob a interpretação de equidade intergeracional atuarial, tal situação é entendida como injusta em termos geracionais. No entanto, sob a interpretação da equidade intergeracional econômica, tal situação pode ser avaliada como apropriada sob o ponto de vista da equidade intergeracional.

Equilíbrio atuarial e método de financiamento

Equilíbrio atuarial na previdência social. Vimos que a noção de *equilíbrio atuarial* visa unir a necessidade de equilíbrio financeiro e de liquidez anual em uma definição mais administrável e prática (normalmente definida na legislação) do que a ideia de equilíbrio financeiro por períodos ilimitados. No caso de planos de CA completa, como é o caso mais comum nos planos privados, o conceito de equilíbrio atuarial é usualmente associado à definição de um determinado nível de reservas que seja suficiente para o financiamento de todas as obrigações futuras do plano com seus participantes ativos. Tal nível de reservas é denominado de *nível de financiamento terminal*, o que indica que as reservas são suficientes para o financiamento de todas as obrigações caso o plano seja encerrado. Já na previdência social, o conceito de equilíbrio atuarial costuma ser bem mais discricionário, na medida em que visa traduzir a ideia teórica de equilíbrio financeiro de longo prazo e liquidez em termos práticos de maneira mais pragmática, o que ocorre muitas vezes por meio da definição em legislação de:

- *Nível de financiamento (ou tamanho da reserva financeira)*: normalmente medido em termos de uma quantidade de reserva suficiente para honrar as obrigações financeiras do regime durantes determinado número de anos;
- *Período de equilíbrio*: número de anos em que o nível de financiamento deve ser atendido.

Além disso, é comum que seja assumida a operação contínua e indefinida do regime de previdência, a ausência de risco de falência do patrocinador e a abordagem de grupo aberto, em que ocorre a entrada constante de novos contribuintes ao regime (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020; Plamondon et al., 2002).

Equilíbrio atuarial e método de financiamento. É evidente a relação entre o conceito de equilíbrio atuarial na previdência social e a definição do método de financiamento (seção 1.5), uma vez que a determinação do método de financiamento está diretamente associada ao nível de acúmulo de ativos financeiros exigidos na definição de equilíbrio atuarial. Como exemplo, quando o nível de reservas é zero, o sistema é financiado por RE simples (inexiste acúmulo de ativos financeiros), quando o nível de financiamento e o período de equilíbrio são iguais a 1, diz-se que o sistema é financiado por RE com uma pequena reserva de contingência. Já para um nível de financiamento acima de 1, diz-se que existe uma CA parcial. Já a CA total corresponde ao conceito de equilíbrio atuarial próximo ao utilizado nos planos privados, em que o nível terminal de reservas é suficiente para honrar todos os compromissos futuros.

Método de financiamento e taxas de contribuição

Escolha do método de financiamento. A escolha do método de financiamento (nível de reservas) possui natureza política, já que está associada a decisões sobre os níveis esperados de benefício, grau de equidade intergeracional atuarial, nível de reservas e nível de contribuições e tributos. A decisão sobre o nível de reservas e sistema atuarial possui diversos condicionantes, entre os quais se destacam o histórico de financiamento do plano, nível de maturidade do plano e a capacidade contributiva dos segurados e patrocinadores.[2] Cada alternativa possui diferentes implicações econômicas, restrições, custos de oportunidade e riscos.

[2] Cichon et al. (2004) apresenta a descrição detalhada das fórmulas atuariais de cada sistema.

Sistemas atuariais. Os denominados sistemas atuariais visam estabelecer o nível de contribuição a partir da compatibilização entre o método de financiamento e a definição de equilíbrio atuarial utilizada. Entre os sistemas atuariais mais tradicionais, destacam-se (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; Plamondon et al., 2002):

- ***RE***
  - Promove o financiamento do pagamento dos benefícios a partir das contribuições correntes no mesmo exercício, as quais são realizadas pelos ativos ou até mesmo pelos inativos, inexistindo, assim, processo de acumulação de ativos financeiros (seção 1.5);
  - Como veremos no Capítulo 5 (seção 5.2), as alíquotas de contribuição na RE dependem fortemente da estrutura demográfica. Como veremos no Capítulo 6, um de seus principais riscos é o de que um aumento necessário das alíquotas de contribuição, principalmente durante a fase de amadurecimento, pode apresentar dificuldades políticas à sua implantação, e ser postergado, acarretando consequências danosas ao equilíbrio atuarial do sistema.
- ***CA total***
  - Corresponde ao conceito de equilíbrio atuarial próximo ao utilizado nos planos privados, em que o nível terminal de reservas é suficiente para honrar todos os compromissos futuros. Assim, a lógica da determinação das alíquotas de contribuição é fazer com que haja sempre um aumento de reservas em volume igual ao valor total dos passivos acumulados, de forma que eventuais déficits financeiros sejam cobertos pelo aumento na alíquota de contribuição legislada ou redução na despesa com benefícios;
  - Nesse modelo, o sistema deve acumular um fundo de reserva relevante que deve ser alto o suficiente para cobrir a diferença entre o que será arrecadado por meio das contribuições e o que será gasto (despesas atuais e futuras). Assim, costuma estabelecer uma alíquota de contribuição mais alta desde o início do plano, a qual permaneceria constante ao longo do tempo.
- ***CA parcial***
  - ***Sistema de contribuição de prêmio (clássico) escalonado***[3]

[3] Foi amplamente utilizado pela OIT entre 1960 e 1980 na avaliação de regimes previdenciários públicos em países em desenvolvimento.

- » Modelo baseado na definição de “períodos de equilíbrio financeiro” para ajustar as contribuições gradualmente ao longo do tempo, de acordo com as necessidades. Assim, a taxa de contribuição é estabelecida para que, durante o período de equilíbrio (15 ou 20 anos), os recursos de contribuições e de investimentos sejam suficientes para atender às despesas, com a restrição de que a reserva não diminua. Isso acaba resultando em níveis crescentes de contribuição ao longo de sucessivos períodos de equilíbrio, com um fundo de reserva não decrescente. O nível de reservas tende a aumentar de acordo com a duração do período de equilíbrio e depende obviamente da instabilidade da economia e do estado de maturidade do regime, embora uma reserva de contingência de uma ou duas vezes a despesa anual deva ser suficiente na maioria dos casos;
- » Tal sistema possui as vantagens de: (i) permitir uma alíquota de contribuição reduzida no início do regime, com aumentos progressivos conforme aumenta a maior capacidade contributiva dos participantes; (ii) garantir a estabilidade da alíquota de contribuição por um longo período, permitindo planejamento para o aumento posterior; e (iii) ter menores riscos políticos e financeiros associados à administração do fundo de reserva, o qual é mantido em patamar reduzido. Contudo, o sucesso depende da implantação efetiva dos aumentos necessários das alíquotas de contribuição, o qual, se postergado por dificuldades políticas, pode trazer grandes dificuldades ao financiamento do sistema.

- ***Sistema de contribuição de índice de reserva***
  - » Modelo baseado no critério de que, ao longo de determinado período, a reserva projetada deve sempre superar um nível mínimo, calculado em termos da despesa anual;
  - » O índice de reserva não é dado por nenhuma fórmula matemática, sendo usualmente definido a partir do grau de maturidade do plano (no início do regime, a razão entre beneficiários e contribuintes é baixa, o que permite maiores índices de reserva, situação que se inverte ao longo do tempo); a suavidade esperada dos aumentos da taxa de contribuição;

o momento das revisões atuariais e os consequentes aumentos da taxa de contribuição. As metas de índice de reservas podem, inclusive, evoluir no tempo e convergir para um índice de reserva final baixo (um ou dois anos de despesas), como um fundo de reserva para choques econômicos temporários.

- ***Sistema de contribuição de prêmio médio geral (GAP)***[4]
  - » Modelo baseado em uma alíquota de contribuição constante ao longo do tempo, apropriada para atender aos desembolsos do plano durante um período específico;
  - » A alíquota de contribuição é calculada a partir da igualdade entre o valor presente das futuras contribuições projetadas dos segurados atuais e todos os futuros novos contribuintes, acrescido do valor das reservas existentes e o valor presente dos futuros benefícios projetados e despesas de administração, relativo a segurados e beneficiários existentes e futuros;
  - » Entre as vantagens do modelo, destaca-se a possibilidade de comparar possíveis alterações de parâmetros do regime previdenciário, a partir da avaliação das taxas de contribuição em cada cenário. Além disso, a estabilidade da alíquota de contribuição pode melhorar a sustentabilidade do regime, fortalecendo a disciplina fiscal por meio do reconhecimento antecipado do custo de longo prazo do regime e das implicações de custo das modificações nos benefícios.

Outros determinantes das alíquotas de contribuição. Ainda que possa ser determinada pelos sistemas atuariais, principalmente em relação à necessidade de adaptação às mudanças econômicas, a definição da alíquota de contribuição, também é influenciada pela necessidade política de manter a estabilidade da alíquota de contribuição por períodos prolongados (por razões de aceitabilidade política e manutenção da confiança pública no sistema), pela capacidade de gestão eficaz das reservas acumuladas; pela capacidade dos mercados financeiros absorverem as reservas, e pela necessidade de uma reserva de contingência para lidar com choques inesperados.

Manutenção do equilíbrio atuarial: avaliação periódica e mecanismos automáticos. Além da definição de uma regra de equilíbrio atuarial, e um

[4] Ainda que tipicamente apresentado em relatórios atuariais, possui rara aplicação prática (Cichon et al., 2004).

método para a definição do nível de reserva e das alíquotas de contribuição, é importante que os sistemas de previdência estejam sujeitos a avaliações periódicas da situação financeira presente e futura provável, de maneira a aferir a conformidade com o equilíbrio atuarial legalmente definido. Caso contrário, é comum que sejam sugeridas recomendações para a restauração do equilíbrio atuarial.[5] Além da possibilidade de definição dos níveis de contribuição por meio da alteração da legislação ou ação administrativa, existe a possibilidade de que sejam instaurados mecanismos que promovam ajustes automáticos aos níveis de receita em meio aos efeitos adversos da evolução demográfica e financeira sobre o financiamento do sistema (Plamondon et al., 2002).

Fontes de financiamento

Fontes de financiamento da política previdenciária. O financiamento de qualquer política pública ocorre por meio de tributos cobrados por entes públicos para o custeio das atividades do Estado (seção 1.3). Entre os parâmetros de um sistema de financiamento, destaca-se a discussão sobre as fontes ou bases de financiamento, ou seja, a definição da renda a partir da qual os recursos financeiros serão captados. Entre as principais fontes de recursos tributários, destacam-se (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; Plamondon et al., 2002):

- ***Impostos (tributação geral)***: visam o financiamento, principalmente, de serviços universais como educação e segurança. A relação entre o montante pago e o benefício ao contribuinte é menos imediata, e usualmente são calculados a partir de uma alíquota incidente sobre renda, consumo ou patrimônio;
- ***Contribuições previdenciárias***: as contribuições são destinadas ao financiamento de uma política pública específica. No caso das previdenciárias, essas normalmente são pagas pelos empregadores e/ou trabalhadores. O mais usual é que a incidência ocorra sobre a renda dos trabalhadores, mas também pode haver contribuições sobre o faturamento das empresas;

[5] O Capítulo 7 apresentará as diretrizes internacionais e elementos da prática atuarial em previdência social.

- ***Outras receitas previdenciárias***: também podem ser utilizadas outras fontes, como os rendimentos dos investimentos das eventuais reservas do sistema previdenciário, além de receitas provenientes de multas administrativas, transferências de outros regimes de previdência ou até mesmo recursos da privatização de empresas governamentais;

Financiamento misto: combinação de fontes. Os benefícios previdenciários podem, na prática, ser financiados com qualquer fonte de receita do governo. As diferenças entre financiamento por impostos gerais, direcionados ou contribuições tem sido objeto frequentes, na medida em que esses possuem diferentes características e implicações econômicas. Como veremos, o financiamento da política previdenciária pode ocorrer a partir de uma combinação de diversas fontes, principalmente impostos e contribuições, em arranjos que podem ser bastante complexos. A escolha feita com relação às fontes de receita de um plano específico pode depender de aspectos de finanças públicas e política fiscal, do ambiente econômico e de considerações políticas. Além disso, a participação relativa de cada fonte na receita também pode variar com o tempo.

Financiamento por impostos

Tributação geral e política previdenciária. Ainda que o financiamento possa utilizar as mais variadas fontes, é comum que a fonte de financiamento esteja relacionada às características do benefício. Nesse sentido, o financiamento por impostos ou tributação geral é utilizado principalmente para benefícios universais ou assistenciais. Todavia, também é comum que a legislação direcione recursos de tributação geral para o suprimento de qualquer déficit nos sistemas previdenciários, de maneira a garantir a continuidade do pagamento dos benefícios.

Características do financiamento por tributação geral. A tributação geral é fonte utilizada especialmente nos regimes de RE e é mais apropriada para sistemas com cobertura universal, com a vantagem de baixo custo de administração. Por não ser uma fonte de recursos exclusiva ao financiamento da política previdenciária, pode ter maior flexibilidade, mas também está sujeita ao processo político das decisões orçamentárias anuais, podendo ser menos estável do que o financiamento com contribuições. Entre suas implicações sobre a eficiência econômica, tende a não apresentar impacto direto no mercado de trabalho (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000).

Implicações sobre equidade. As implicações do financiamento por tributação geral sobre equidade são diversas. No caso do financiamento de benefícios universais, é possível que o financiamento seja mais progressivo, na medida em que essa é uma característica comum dos sistemas tributários. No entanto, a avaliação é distinta no caso em que recursos de tributação geral utilizados para suprir déficits em sistemas previdenciários não cubram toda a população. Nesse caso, o princípio de equivalência financeira coletiva não é verificado, pois as receitas provenientes do grupo coberto são insuficientes para o cumprimento das despesas previdenciárias. Assim, na prática, os grupos sociais não cobertos pelo sistema acabariam sendo onerados por meio de impostos adicionais sem a contrapartida de oferta do seguro social, de maneira a subsidiar indiretamente o fornecimento do seguro ao grupo coberto pelo sistema. Tal situação torna o financiamento da previdência regressivo, já que é comum que os grupos não cobertos sejam formados pelos indivíduos mais vulneráveis economicamente (Gillion et al., 2000).

Financiamento com impostos específicos. Já o financiamento com impostos específicos é a fonte mais apropriada para sistemas com cobertura universal ou para o financiamento de subsistemas exclusivos a determinados grupos sociais, por exemplo, o caso de impostos sobre produtos agrícolas utilizado para o financiamento da previdência para os trabalhadores rurais.

Características do financiamento por impostos específicos. O financiamento com impostos direcionados tende a ter seus procedimentos de arrecadação mais custosos do que a tributação geral, mas menos do que no caso de contribuições. Pode ter problemas semelhantes de instabilidade como no caso da tributação geral, mas permite um financiamento de acordo com a capacidade de pagamento (princípio de solidariedade financeira) dentro do grupo coberto. Suas implicações econômicas tendem a ser semelhantes às da tributação geral;

Financiamento por contribuições

Financiamento da previdência por contribuições. A utilização de contribuições no financiamento da previdência é fonte apropriada para regimes que não cobrem toda a população, ainda que possa também ser usado para a cobertura universal (no caso em que o grupo de baixa renda não seja excluído devido a pouca capacidade contributiva ou à informalidade). É bastante apropriado para o financiamento de benefícios relacionados aos rendimentos, por permitir uma relação próxima entre os níveis de benefícios e pagamentos das

contribuições. Contudo, tende a possui custos administrativos de arrecadação superiores do que no financiamento de tributação geral (Cichon et al., 2004)

Características do financiamento por contribuições. Por ser direcionado, tende a ser fonte de financiamento menos dependente das decisões orçamentárias e mais estável, principalmente caso os benefícios sejam atraentes, confiáveis e relacionados às contribuições efetuadas e permite um financiamento de acordo com a capacidade de pagamento (princípio de solidariedade financeira) dentro do grupo coberto.

Financiamento por meio de contribuições de trabalhadores e empregadores. As contribuições são usualmente cobradas de trabalhadores e empregadores. Uma possível interpretação da cobrança de contribuições dos trabalhadores e dos empregadores baseia-se na ideia de que o seguro de velhice deveria ser considerado parte dos custos trabalhistas (Nisticò, 2019). Outra interpretação associa a origem histórica da divisão do financiamento entre trabalhadores e empregados à preocupação com evolução da distribuição da renda entre a renda dos salários e da capital (Cesaratto, 2014).

Base de contribuição dos trabalhadores e empregadores. As bases de contribuição previdenciária dos trabalhadores e empregadores normalmente possuem natureza e características distintas.

- ***Trabalhadores***: a base de contribuição normalmente é a remuneração do trabalhador (ou parte dela). O piso de contribuição costuma ser definido de maneira a não exigir o pagamento de contribuições pelos trabalhadores com rendimentos demasiadamente baixos ou com oferta de trabalho reduzida. Já o teto de contribuição, costuma ser indexado à inflação, principalmente no caso de contribuições obrigatórias, com o intuito de evitar que o crescimento dos rendimentos leve à redução das contribuições e da proteção social dos trabalhadores. Também é comum que as contribuições previdenciárias sejam dedutíveis da base tributável de outros impostos, como é o caso do imposto de renda dos trabalhadores;
- ***Empregadores***: a base de contribuição costuma ser a folha salarial dos trabalhadores. Alguns países não possuem teto para as contribuições dos empregadores, mas possuem teto para os benefícios, o que faz com que os trabalhadores de alta renda não recebem benefícios adicionais por contribuições feitas sobre as remunerações acima dos montantes necessários para o recebimento do teto de benefício.

Implicações sobre a eficiência: Incidência econômica das contribuições. Como vimos na seção 1.3, a análise de incidência tributária possui uma dimensão legal (indica o responsável institucional pelo pagamento do imposto) e outra econômica (avalia a responsabilidade efetiva dos agentes econômicos no pagamento de determinado tributo), sendo que o maior ônus é suportado pelo lado com menor sensibilidade de mudar decisões a partir das mudanças trazidas pelo tributo. No caso das contribuições previdenciárias, o nível relativo da incidência legal entre empregadores e trabalhadores varia consideravelmente entre os países, embora na maioria dos casos os empregadores sejam responsáveis por metade ou mais do total da contribuição. Todavia, a incidência legal não é obrigatoriamente igual à *incidência econômica*. A exigência de contribuição aos empregadores poderia provocar o aumento dos custos de mão de obra (caso os empregadores não consigam transferir o ônus aos trabalhadores) e levar à diminuição da demanda de trabalho e ao incentivo para a informalidade e o desemprego. Contudo, existem evidências de que, na prática, o ônus da incidência recai principalmente sobre os trabalhadores, na medida em que os empregadores geralmente são capazes de transferi-lo por meio da redução dos salários proporcionalmente às contribuições pagas. Mesmo nesse caso, uma vantagem de empregadores e trabalhadores pagarem parte das contribuições previdenciárias é que isso os torna mais conscientes da importância e dos custos do regime previdenciário (Cichon et al.; 2004; Gillion et al., 2000; Nisticò, 2019; Ortiz et al., 2019).

Diferenciação das contribuições: obrigatoriedade e grupos específicos. As contribuições para a previdência social são geralmente obrigatórias, com possibilidade de diferenciações de alíquotas por ocupação, nível de renda, idade e sexo do trabalhador. Em alguns casos, contribuições complementares voluntárias também são permitidas. Também é comum a criação de subsistemas a categorias ocupacionais específicas. No caso dos trabalhadores autônomos, a exigência de contribuições ocorre em meio ao desafio de compatibilização entre a garantia da contribuição e da proteção social e a atenuação do desincentivo ao trabalho. Na prática, existem diversas abordagens, desde contribuições obrigatórias iguais ou inferiores à soma das contribuições dos empregadores e dos trabalhadores ou até mesmo a participação voluntária no regime (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000).

Evasão de contribuições. Ocorre quando empregadores, empregados e trabalhadores autônomos não pagam suas contribuições previdenciárias. É um fenômeno complexo e importante na operação dos sistemas de financiamento.

A obrigatoriedade das contribuições poderia evitar o desincentivo às contribuições voluntárias, mas também exigiria estrutura administrativa de fiscalização apropriada. Por um lado, os segurados empregados podem desconhecer tanto a situação de ausência dos pagamentos como suas implicações efetivas. Por outro lado, os empregadores, muitas vezes responsáveis pelo recolhimento das contribuições também dos empregados, podem dar pouca prioridade em relação a outros custos, levando a postergações, ou simplesmente decidir pela evasão, como pela não declaração do emprego na folha de pagamento ou pela subdeclararão da remuneração paga ao trabalhador.

Aumento das contribuições. Sumariamente, as contribuições totais podem ser majoradas por meio do aumento da taxa de contribuição ou pela ampliação da base de contribuição. O aumento da alíquota seria alternativa simples, mas sempre encontraria o desafio de lidar com os potenciais efeitos decorrentes do aumento do custo de contratação dos empregados formais. No caso da ampliação da base, essa pode ocorrer por meio de redução de deduções ou aumento do teto. No entanto, como veremos no capítulo 5, a depender das regras de benefício do sistema, uma melhoria do financiamento no curto prazo, decorrente do aumento das contribuições, pode acarretar dificuldades futuras em meio à necessidade de pagamento dos benefícios futuros.

Contribuição previdenciária sobre os benefícios. Além das contribuições de empregados e empregadores, é possível que o regime institua contribuições previdenciárias aos beneficiários, a partir de alíquotas de contribuição sobre os benefícios recebidos, o que pode ocorrer principalmente em regimes com dificuldades de financiamento.

Financiamento de benefícios de curta duração. Como regra geral, os benefícios de curto prazo, como auxílio-doença, salário-maternidade, são financiados por contribuições e sem acúmulo de reservas, com o horizonte de planejamento financeiro de um ano. Já os benefícios decorrentes de acidente de trabalho usualmente são financiados por contribuições de empregadores, em que é comum a variação de alíquotas entre setor de atividade ou até mesmo empresa, a partir da verificação do grau de exposição ao risco de seus trabalhadores e utilização dos benefícios previdenciários relacionados (Plamondon et al., 2002).

Princípios de financiamento

Princípios tributários. A escolha de um sistema de financiamento possui natureza política, na medida em que implica restrições, custos de oportunidade,

estratégias políticas de curto e longo prazo e potenciais efeitos sobre diversos grupos. Nesse sentido, a literatura sobre economia do setor público define um conjunto de princípios tributários que deveriam ser perseguidos na organização de um sistema tributário e opções de financiamento (Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2004; Giambiagi & Além, 2011; Ortiz et al., 2019):

- *Progressividade*: busca de maior equidade vertical, a partir da tributação superior sobre os indivíduos de renda mais elevada. Outros critérios de equidade também podem ser buscados, como a equidade intergeracional atuarial ou econômica, bem como os princípios do benefício recebido ou o princípio da capacidade de pagamento (seção 1.3);
- *Neutralidade ou eficiência*: busca pela minimização das distorções de eficiência decorrentes da tributação, de maneira a evitar a implantação de um sistema cujo custo seja superior ao necessário para atingir seus objetivos e, além disso, equilibrar o nível de realização desses objetivos com os custos de alcançá-los:
  - Os sistemas de financiamento são entendidos como eficazes quando atingem seu objetivo, ou seja, viabilizem o pagamento dos benefícios esperados, e são considerados economicamente eficientes quando são projetados e implantados de maneira a garantir a ausência de desperdício de recursos ou perdas de bem-estar em sua operacionalização;
  - A escolha do sistema de financiamento também influencia os custos do trabalho e, portanto, o emprego potencial, ou pode também ter um impacto no comportamento microeconômico dos indivíduos.
- *Simplicidade e viabilidade administrativa*: busca facilitar tanto sua compreensão pelo contribuinte, como a arrecadação por parte do governo.
  - Procedimentos administrativos obrigatórios exigidos aos empregadores e trabalhadores para o pagamento das contribuições deveriam ser o mais simples possível, inclusive com informação sobre os direitos e responsabilidades envolvidos;
  - A centralização da arrecadação por uma única instituição pode ser vantajosa em termos de economias de escala e manutenção de registros.

Determinantes do financiamento da política previdenciária: complexidade e incerteza. A temática do financiamento da política previdenciária é

complexa, pois envolve assegurar a disponibilidade de montantes suficientes no vencimento dos benefícios futuros. A evolução da receita previdenciária possui uma ampla gama de determinantes, principalmente associada à evolução de fatores econômicos (força de trabalho, massa salarial, rendimento das reservas), e aspectos de desenho (bases e alíquotas de contribuição), além do potencial fiscalizador e arrecadatório do Estado. Tal complexidade e amplo horizonte temporal trazem grande incerteza ao financiamento, o que reforça a necessidade de avaliação periódica.

Necessidade de avaliação e discussão contínua. Ainda que não exista regra universal, é fundamental uma avaliação e discussão contínua do nível de financiamento exigido para o cumprimento das despesas de um sistema previdenciário, na medida em que essas podem ter, a partir de determinado nível, implicações bastante prejudiciais em termos de eficiência econômica. Além disso, é importante a discussão sobre a composição apropriada do financiamento, seja entre as diversas fontes como entre a incidência sobre os diferentes grupos socioeconômicos. Por fim, nos casos em que o financiamento ocorre por tributação geral, é importante a avaliação de seus aspectos alocativos, em termos da necessidade de redirecionamento de recursos de outras políticas públicas para a política previdenciária e aspectos distributivos, dadas seus potenciais implicações redistributivas adversas.

4.2. Métodos de financiamento: implicações econômicas

A importância da previdência social, seja em termos da população coberta e dos vultosos recursos financeiros envolvidos fez com que a literatura buscasse a compreensão sobre as relações entre os diferentes métodos de financiamento e suas implicações econômicas. A partir dos anos 1970, o debate sobre a política previdenciária trouxe o fim do consenso sobre o financiamento por RE, com diversos críticos apontando suas fragilidades e consequências indesejáveis para a economia como também os benefícios econômicos potenciais decorrentes da migração para a CA. Assim, começou a ser estudada mais profundamente a possibilidade de que houvesse ganhos de bem-estar decorrentes de uma mudança RE-CA. Esta seção visa discutir algumas características econômicas dos métodos de financiamento, principalmente em termos de suas taxas de retorno e implicações de bem-estar (Hindricks & Myles, 2013; Thomson, 2000).

Taxas de retorno na CA e na RE

Modelos de gerações sobrepostas. Na discussão sobre os métodos de financiamento, é comum que sejam realizadas comparações entre as taxas de retorno da CA e da RE. Ao longo da história, diversos modelos foram propostos com o objetivo de entender as implicações econômicas dos sistemas previdenciários. Os modelos de gerações sobrepostas, ou *overlapping generations* (OLG) em inglês, tiveram origem no trabalho de Paul Samuelson (1915-2009) em 1958. Sumariamente, esses modelos generalizam o modelo de ciclo de vida, incorporando-o dentro de uma configuração dinâmica e de equilíbrio geral, de maneira que os comportamentos de indivíduos, empresas e governos influenciam a evolução da economia. A introdução da coexistência simultânea de gerações distintas permite a análise de mudanças populacionais e dos efeitos de políticas de natureza essencialmente intertemporal. Permitem o estudo teórico e empírico de temas de economia do setor público principalmente relacionados à dívida pública, tributação e previdência social, já que o potencial de ineficiência abre a possibilidade de intervenções políticas que aumentem a eficiência (Blake, 2006; Hindricks & Myles, 2013; Rosen & Gayer, 2015).

Política previdenciária nos modelos de gerações sobrepostas. A relação entre as gerações é fundamental, visto que o tamanho e as escolhas de consumo de uma geração afetam as possibilidades de consumo das gerações subsequentes. Os vínculos podem ocorrer principalmente por meio da poupança e do sistema previdenciário, o que torna esse tipo de modelagem útil para a análise dos sistemas previdenciários, com diversas extensões teóricas. Entre as possibilidades analíticas, uma versão simplificada do modelo pode ter somente duas gerações vivas em cada momento, com indivíduos jovens e idosos. Supõe-se que os indivíduos de cada geração sejam idênticos e tenham o objetivo de maximizar sua utilidade intertemporal e que as empresas existam para maximizar os lucros. Presume-se também que os indivíduos trabalham no primeiro período (juventude) e se aposentam no segundo período (velhice). No entanto, eles querem consumir em ambos os períodos e, portanto, devem poupar quando jovens para adquirir capital que consomem quando velhos. O estoque de capital é o resultado da poupança dos indivíduos durante sua vida ativa para financiar seu consumo durante a aposentadoria. Supomos que o capital é o único ativo em que a poupança pode ser mantida. O estoque de capital líquido aumenta ao longo do tempo como resultado de legados (intencionais ou não) para a próxima geração (Blake, 2006; Iparraguirre, 2020; Nisticò, 2019).

Taxa de retorno na CA

Taxa de retorno da CA
Igual a taxa de juros da economia

Taxa de retorno na CA. No regime de CA, as contribuições previdenciárias são utilizadas na formação de reservas sob a forma de ativos financeiros. No caso de contas individuais (CD/CA), a taxa de retorno remuneração das contribuições previdenciárias do sistema corresponde à taxa de juros incidente sobre o estoque de ativos acumulado pelos indivíduos ao longo de sua vida ativa dada. Assim, de maneira simplificada, pode-se compreender o retorno auferido pelos ativos financeiros acumulados em um sistema de CA como igual à taxa de juros de mercado (r) em uma economia (Nisticò, 2019).

$$Retorno = r \tag{4.1}$$

Taxa de retorno na RE

Taxa de retorno implícita na RE. Samuelson (1958) forneceu a primeira justificativa econômica formal para um sistema de previdência social de RE por meio de um modelo de gerações sobrepostas de dois períodos, no qual coexistiriam uma geração mais jovem de trabalhadores e outra mais idosa de aposentados. O artigo mostra que a previdência por RE consistiria em um dispositivo de transferência de renda ao longo do tempo, consistente com o comportamento racional (maximizador) de agentes individuais. No primeiro período, os jovens trabalhadores transfeririam parte de sua renda aos idosos de maneira a permitir o consumo desses. Assim, os idosos receberiam uma taxa de retorno implícita de suas contribuições, a qual foi denominada de taxa “biológica” de retorno da RE, obtida a partir da comparação entre os benefícios recebidos as contribuições efetuadas. Enquanto a população continuasse a crescer e a economia funcionar, a previdência por RE representaria uma melhoria de Pareto em uma economia sem capital. Já no caso do modelo estendido pela possibilidade de crescimento da produtividade, essa proporciona maior taxa de retorno sobre as contribuições, podendo a taxa de retorno da RE ser definida como (Afonso, 2003; Brown, 2014; Cesaratto, 2014; Gruber, 2013; Myles, 2002; Nisticò, 2019; Tresch, 2015):

$$Retorno = (1 + w) \,.\, (1 + n) - 1 \tag{4.2}$$

- em que w é a taxa de crescimento da massa salarial (soma do crescimento dos salários reais por pessoa e do número de trabalhadores) e n representa a taxa de crescimento populacional. Logo, observa-se que, no caso de uma estrutura populacional constante (n=0), a taxa

de retorno efetiva das contribuições realizadas em um sistema de RE seria igual ao crescimento da massa salarial agregada;

- Tal condição a partir de premissas simplificadoras apresenta uma taxa de retorno média do sistema, e ocorreria caso o sistema fosse equilibrado em termos da relação entre valores de contribuições e benefícios;
- Contudo, no caso de um sistema previdenciário real, as taxas de retorno de participantes com características diferenciadas e de diferentes gerações podem ser diferentes. Além disso, é possível que as regras de contribuição, condições de exigibilidade e regras de cálculo de benefícios sejam determinados por critérios políticos, o que também pode influenciar nas taxas de retorno auferidas pelos segurados.

Taxa de retorno da RE
Igual à taxa de crescimento econômico

Taxa de retorno da RE igual ao crescimento econômico. Se a participação dos salários no PIB for aproximadamente constante, a taxa de retorno da RE será, em média, próxima ao crescimento real do PIB. Assim, obtêm-se um resultado comumente mencionado pela literatura de que a taxa de retorno da RE seria equivalente à taxa de crescimento da economia (taxas de crescimento dos salários reais e da população). Por um lado, tal resultado mostra que não é necessário que as contribuições previdenciárias sejam capitalizadas, como no caso de CA, para que um sistema previdenciário fornece uma taxa de retorno positiva. Por outro, evidencia que a taxa de retorno é condicionada por um complexo conjunto de relações entre fatores demográficos e econômicos, o que faz com que as taxas de retorno efetivamente obtidas por diferentes gerações sejam distintas.

Comparação entre as taxas de retorno da CA e da RE

Teorema ou condição de Samuelson-Aaron. Aaron (1966) estendeu os principais resultados de Samuelson sob o ponto de vista normativo da escolha entre os diferentes métodos de financiamento, principalmente a partir da comparação entre as taxas de retomo auferidas. Um resultado bastante conhecido na literatura é a condição de Samuelson-Aaron (Blake, 2006; Brown, 2014; Cesaratto, 2014; Iparraguirre, 2020):

- Caso $r > w+n$ (eficiência dinâmica), a CA seria mais eficiente no sentido de Pareto, pois forneceria uma taxa de retorno superior à da RE;
  - ***Eficiência dinâmica***. O conceito de eficiência dinâmica associa-se ao conceito estático de equilíbrio Pareto-ótimo: nenhuma geração teria seu bem-estar aumentado sem a piora da situação de outras gerações, ou seja, não seria possível promover o aumento do consumo para todas as gerações.

- Caso $r < w+n$ (*ineficiência dinâmica*), a RE seria preferível, pois aumentaria o bem-estar da sociedade, já que sua taxa de retorno implícita seria superior ao retorno médio da CA;
  - Assim, a RE seria superior à CA no caso de ineficiência dinâmica, em que a soma das taxas de crescimento populacional e da massa salarial, ou seja, o crescimento econômico, fosse maior do que a taxa de juros. Nesse caso, ocorreria um excesso de poupança, e o consumo na juventude seria muito baixo para maximizar a utilidade vitalícia do agente representativo. Logo, o sistema previdenciário de RE traria uma melhoria de Pareto por meio da redução da poupança e aumento do consumo tanto no período atual quanto no estado estacionário. No entanto, uma situação de ineficiência dinâmica poderia levar a diversas outras implicações econômicas.
- ***Evidências***. Existem evidências de eficiência dinâmica em diversas economias, pois, na prática, as taxas de juros são mais altas no longo prazo do que o crescimento econômico. Assim, em princípio, os regimes de CA poderiam proporcionar retornos médios superiores à RE.

Modelos OLG mais sofisticados. Diamond (1965) estendeu o modelo Samuelson OLG incluindo um mercado de capitais, o que tornou um modelo de análise de questões dinâmicas do setor público, como as consequências de diferentes tipos de sistemas previdenciários. Nesse modelo, a RE poderia reduzir a poupança e o crescimento econômico de longo prazo e impor ganhos e perdas para diferentes gerações. Quando a oferta de trabalho e a aposentadoria são exógenas, o modelo afirma a neutralidade da CA e não neutralidade da RE sobre os resultados econômicos. Ao longo do tempo, a abrangência dos modelos OLG cresceu, ao incorporar diversas características, como vários tipos de domicílios com preferências heterogêneas, trabalhadores de diferentes níveis de produtividade, governos cobrando muitos impostos e implementando inúmeras políticas, ou mesmo vários países ou regiões. Também cresceram em complexidade com a introdução da incerteza e de tendências demográficas. Por fim, também cresceram no número de coortes de nascimento.[6] Os resultados dos modelos OLG normalmente

[6] Blake (2006) e Iparraguirre (2020) discutem outras extensões de modelos OLG e suas aplicações teóricas e empíricas a análise das implicações dos sistemas previdenciários, como o modelo de Blanchard-Yaari (com incerteza na duração da vida e novas gerações nascendo continuamente), modelos perpétuos de juventude (probabilidade de sobrevivência constante) e modelos dinásticos (agentes vivendo infinito número de períodos).

trazem fortes argumentos para A mudança para CA, uma vez que isso levaria a maior bem-estar no longo prazo. Contudo, tal conclusão não é surpreendente, pois esses modelos destacam a importância do capital físico para a eficiência dinâmica da economia e é desconsiderada, em larga medida, a possibilidade de aumento do bem-estar dos agentes em decorrência do atingimento dos objetivos do sistema previdenciário (Blake, 2006).

Modelos de contabilidade geracional. Além dos modelos OLG, Auerbach, Gokhale e Kotlikoff desenvolveram, no início da década de 1990, uma medida de contabilidade geracional (*generational accounting*), que visa computar a diferença entre o valor presente dos impostos pagos por uma determinada geração e os benefícios que ela recebe. Tal métrica passou a ser utilizada na avaliação dos efeitos macroeconômicos das políticas fiscais e de suas alternativas para as diferentes gerações de contribuintes, levando-se em conta o valor presente de todos os impostos e benefícios recebidos pelos membros de cada geração. No entanto, a utilização desses modelos também é avaliada com cautela, devido a seus aspectos metodológicos e sensibilidade dos resultados em relação às taxas de desconto. Algumas evidências a partir desses modelos seção apresentadas na seção 4.3 (Blake, 2006; Gruber, 2013; Rosen & Gayer, 2013).

Complexidades analíticas na comparação entre as taxas de retorno

A comparação entre as diferentes taxas de retorno da RE e CA foi utilizada como argumento para a migração para um financiamento por CA, principalmente devido às evidências empíricas de que a taxa de retorno do capital seria superior à taxa de crescimento econômico em diversos países, o que caracterizaria suas economias como dinamicamente eficientes. A preferência pela CA seria, assim, decorrente de seu retorno médio superior ao da RE, o que permitiria que um determinado nível de consumo na velhice fosse financiado com contribuições menores com RE do que com CA. No entanto, as implicações normativas sobre a conveniência de uma mudança de RE para CA deveriam ser realizadas em meio a uma análise mais completa que também leve em conta fatores como (Barr & Diamond, 2010; Brown, 2014; Cesaratto, 2014; Cichon et al., 2004; Gruber, 2013; Iparraguirre, 2020; Orszag & Stiglitz, 2001; Piketty, 2014; Stiglitz & Rosengard, 2015; Thomson, 2000; Ueda, 2005):

- ***Incerteza sobre a taxa de retorno futura***. Ainda que determinadas economias tenham vivenciado períodos de eficiência dinâmica, a

incerteza sobre seu comportamento no futuro dificulta a conclusão pelo retorno médio mais elevado da CA, principalmente no caso da migração de sistemas existentes de RE. Além disso, mesmos para horizontes mais curtos de tempo, a previsibilidade sobre o retorno financeiro é bastante inferior ao crescimento econômico;

- ***Maior taxa de retorno pode vir com maior risco***. Muitas vezes são realizadas comparações entre as rentabilidades da RE e de ativos financeiros como ações, com o resultado de que o retorno das últimas teria sido superior, o que é interpretado como uma oportunidade perdida em termos da rentabilidade. No entanto, é necessário considerar o elevado risco e volatilidade das taxas de retorno dos ativos financeiros, objetos de investimento de poupança previdenciária. Existem evidências para determinadas economias de que a taxa de crescimento da massa salarial seria muito menos volátil do que a taxa de retorno do capital. Dessa maneira, a superioridade histórica da taxa de retorno do capital sobre o crescimento econômico pode não ser verdadeira para cada investimento particular. Além disso, uma eventual mudança de RE para a CA poderia acarretar uma taxa de retorno superior, mas não necessariamente uma taxa de retorno ajustada ao risco superior. Por fim, ressalta-se a que a migração para a CA eliminaria o compartilhamento de riscos intergeracional, a qual dimensão adicional de diversificação de riscos do sistema previdenciário de RE;
- ***Comparação apropriada exige consideração dos custos de administração.*** A comparação entre as taxas de retorno deveria ser em termos de rentabilidade líquida, ou seja, descontados os custos de administração em ambos os sistemas. Existem evidências de que o custo administrativo em esquemas de CA é superior à RE, principalmente no caso de contas individuais administradas pelo setor privado. Tais diferenças não devem ser subestimadas, visto que podem acarretar grandes diferenças em termos da rentabilidade líquida efetiva das contribuições efetuadas. Ainda que o estímulo à concorrência reduza a possibilidade de cobrança de preços demasiadamente elevados, o custo dependeria da estrutura das contas individuais e da possibilidade de economias de escala. Por fim, é importante destacar a necessidade de regulação apropriada parte do Estado, na medida em que mercados inadequados podem resultar em retorno muito reduzidos;

- ***Comparação apropriada exige consideração dos custos de transição.*** A verificação de uma taxa de retorno superior da CA à RE em estado estacionário não mostra necessariamente que a uma mudança de RE para a CA seja necessariamente benéfica em termos de aumento do bem-estar, mas indica apenas que, uma vez feita uma mudança, o novo nível médio de consumo a longo prazo poderia ser mais elevado. No entanto, como será discutido na seção 4.4, uma eventual mudança de RE para CA gera grandes custos de transição, os quais devem ser levados em conta na avaliação.

Analogia entre a RE e um esquema Ponzi

Comparações entre RE e um esquema Ponzi. Ao longo das últimas décadas, foi comum a comparação entre o sistema de RE e um esquema Ponzi, sendo a RE interpretada como "um golpe da pirâmide Ponzi", "o maior esquema Ponzi do planeta", entre outros. A origem da analogia é antiga. Segundo Cesaratto (2014), o economista Abba Lerner (1903-1982) era crítico da tentativa de Samuelson (1958) de racionalizar a RE com o emprego do ferramental da teoria econômica tradicional, interpretando-a como um sistema de seguro e poupança para a aposentadoria, na medida em que isso poderia ser usado para deslegitimar a RE como um jogo Ponzi.[7] A RE assemelha-se, de fato, a um esquema Ponzi?

Características similares? Ainda que não tenha sido a primeira fraude do tipo, a denominação esquema Ponzi está associada a um famoso arranjo de pirâmide financeira executado por Charles Ponzi, o qual prometia retornos elevados a investidores.[8] Sumariamente, uma pirâmide financeira é caracterizada pelo direcionamento dos recursos de novos investidores como remuneração aos antigos, o que limita a duração do esquema até o momento de colapso, decorrente da insuficiência do cumprimento das promessas ou da descoberta da fraude. Entre as similaridades, podem ser ressaltadas:

---

[7] Lerner propunha uma interpretação da RE a partir de sua dimensão redistributiva, ou seja, simplesmente como um mecanismo de transferência de impostos entre gerações coexistentes. Nesse sentido, a natureza da promessa da RE seria apenas de natureza moral ou política, em que os direitos à aposentadoria seriam socialmente reconhecidos.

[8] O negócio consistia em explorar diferença de preços de selos de correspondência em locais diferentes (Europa e EUA), em que selos europeus (mais baratos) seriam trocados por selos americanos (mais caros) e, posteriormente, por dólares.

- Utilização dos recursos de um grupo de participantes para o pagamento de benefícios a outro grupo;
- Recursos arrecadados não são investidos em ativos financeiros.

Limitações da analogia entre RE e esquema Ponzi. Ainda que existam similaridades entre as características de funcionamento da RE e do esquema Ponzi, a interpretação imediata é incorreta, na medida em que a analogia sofre de importantes limitações (Barr, 2021; Tanner, 2011):

- RE possui obrigatoriedade de participação, um esquema Ponzi não. Uma pirâmide financeira é condicionada pela entrada sistêmica e voluntária de novos entrantes. A obrigatoriedade facilita a continuidade do sistema, ainda que as dificuldades ocorram caso a entrada de novos indivíduos não seja suficiente;
- RE possui garantia do Estado, um esquema Ponzi não. Vimos que um esquema Ponzi é insustentável sem novos entrantes. Além de obrigar a entrada de novos participantes, o sistema previdenciário de RE pode tanto aumentar os níveis de contribuição dos novos participantes como reduzir os benefícios prometidos, seja por meio de redução dos benefícios ou do aumento da tributação geral para o financiamento dos benefícios;
- RE pode ser sustentável, um esquema Ponzi não (possui duração limitada). Um sistema de RE pode ser perfeitamente sustentável, na medida em que sejam realizados ajustes necessários nas contribuições e benefícios para adaptar o sistema às circunstâncias econômicas e demográficas. Assim, são imprescindíveis a avaliação periódica e a implantação de ajustes que promovam maior sustentabilidade, de maneira que o sistema consiga cumprir suas promessas perfeitamente;
- RE possui transparência, um esquema Ponzi não. Uma pirâmide financeira é considerada como um golpe e fraude, principalmente devido à inexistência de transparência em relação às atividades desempenhadas. No caso do sistema de RE, a promessa é garantida na legislação e pode ser interpretada como um contrato social intergeracional, ainda que sujeito à ajustes (seção 1.5);
- Ausência de investimento financeiro na RE não implica ausência de taxa de retorno. Muitas vezes a interpretação da RE como um esquema Ponzi baseia-se na ideia de que os recursos das contribuições, sob RE, ao serem direcionados ao pagamento de benefícios, não teriam nenhuma taxa de retorno associada, visto que não seriam

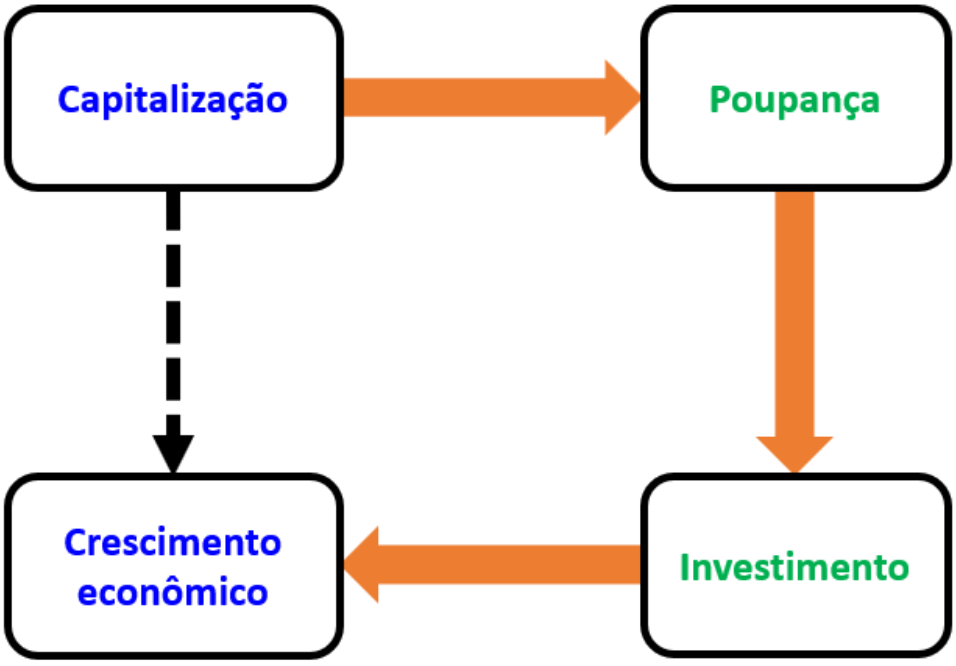
investidos e ativos reais. No entanto, já vimos que a RE possui taxa de retorno positiva, associada ao crescimento econômico.

4.3. Previdência, poupança e crescimento

A discussão sobre os potenciais benefícios de uma mudança do método de financiamento por CA para a RE é ampla, tanto na literatura acadêmica como em ambientes do debate público está, em larga medida, pautada pelas diferentes implicações econômicas dos métodos de financiamento. Sumariamente, um argumento comum apontaria para a superioridade do regime de CA, em decorrência a seus potenciais efeitos sobre a poupança e crescimento econômico potencial. Tal entendimento fundamentou diversas propostas em defesa da mudança do financiamento de sistemas financiados por RE para CA, com destaque aquelas que incluíam a privatização da previdência social, ou seja, com a passagem da administração do setor público para o privado. Esta seção visa analisar diversos aspectos importantes dessa discussão, tanto em termos de ligações teóricas, como em relação às principais evidências empíricas no tema.

Relações teóricas

Figura 4.2 – Esquema das relações entre um sistema previdenciário de CA e o crescimento econômico



Fonte: elaboração própria.

Implicações econômicas da previdência: argumento para a defesa da CA. Entre as principais implicações macroeconômicas de um sistema previdenciário, destaca-se a discussão sobre suas implicações sobre os processos de formação de poupança e de crescimento. Nesse contexto, um dos principais argumentos econômicos em defesa do financiamento de um sistema previdenciário por CA baseia-se no seu potencial papel indutor ao crescimento econômico por meio do aumento da poupança e do investimento, conforme descrito na Figura 4.2. O raciocínio mais simples estabeleceria uma ligação direta e sequencial, no entanto, como veremos, essas relações são muito mais complexas.

CA e poupança

Poupança. A primeira etapa da relação entre CA e o crescimento econômico dá-se por meio de seus potenciais efeitos positivos sobre a poupança nacional. Essa consiste na soma da poupança das famílias e do governo e possui implicações macroeconômicas, sendo muitas vezes interpretada como um canal de condução para o investimento.

Impactos potenciais da RE e da CA sobre a poupança. As implicações dos diferentes métodos de financiamento sobre a poupança é tema de destaque na literatura. A introdução do sistema previdenciário reduziria a necessidade dos indivíduos de poupar para a aposentadoria, o que levaria a preocupação sobre um potencial impacto negativo sobre a poupança agregada e ao crescimento econômico. Basicamente, os principais efeitos macroeconômicos de cada método de financiamento sobre a poupança são apresentados a seguir (Blake, 2006; Blanchard, 2017; Cesaratto, 2014; Feldstein & Liebman, 2001; Hindricks & Myles, 2013; Iparraguirre, 2020; Myles, 2001; OCDE, 2018; Stiglitz & Rosengard, 2015; Ueda, 2005):[9]

- Estímulo à poupança:
  - RE é avaliada como prejudicial à poupança (não neutralidade) a partir de diversos modelos. Isso levaria a um estado estacionário na economia com menor estoque de capital, maior taxa de juros e menor nível de consumo;
    - » Um canal de redução da poupança seria a exigência das contribuições previdenciárias, o que implicaria a redução da renda disponível dos trabalhadores ativos e, por consequência, de seus níveis de poupança;

[9] No entanto, é possível identificar certa ambiguidade entre os conceitos utilizados, uma vez que algumas comparações ocorrem estritamente entre RE e CA, mas em muitos casos ocorrem entre estruturas de sistemas diferentes, como a comparação entre sistema RE/BD e CD/CA.

    - » Outro canal de redução da poupança está associado à inferioridade da propensão a poupar dos inativos (destinatários dos recursos na RE) em comparação com a dos ativos (responsáveis pelas contribuições);
    - » No caso de sistemas RE/BD com elevada credibilidade e expectativa de transferências líquidas positivas do sistema, seria possível que os indivíduos reduzissem voluntariamente ainda mais sua poupança;
  - CD/CA é avaliada como sendo neutra em relação ao estímulo à poupança dos indivíduos, resultado obtido a partir de diversas versões de modelos OLG que comparam o comportamento de poupar dos indivíduos nas situações com e sem o sistema previdenciário com contribuições obrigatórias;
    - » Tal resultado decorre da percepção por parte dos indivíduos de que o sistema previdenciário estaria apenas simplesmente realizando a poupança que eles estariam fazendo de qualquer maneira. Todavia, a neutralidade ocorreria somente se o nível de contribuições não superasse o nível de poupança que os indivíduos fariam voluntariamente na sua ausência, havendo simplesmente uma substituição de poupança privada pela pública. Já em cenários mais realistas, em que existem diversos tipos de investimento, o eventual diferencial de taxa de retorno entre a poupança privada e pública pode fazer com que a CA afete o equilíbrio da economia, não sendo neutra;
    - » Um plano CD/CA poderia inclusive estimular positivamente a poupança caso acarrete um incentivo ao comportamento poupador por parte dos agentes em meio a um maior sendo de responsabilidade da importância da poupança para a velhice;
  - Nesse tipo de comparação, é evidente que as diferentes implicações estão diretamente associadas ao arranjo financeiro-atuarial entre contribuições e benefícios (BD e CD) e não ao método de financiamento propriamente dito (RE e CA).
- Inexistência de ativos financeiros:
  - RE: ocorre somente redução da poupança privada devido à introdução do sistema previdenciário, o que levaria à redução da poupança nacional;
    - » não levaria à acumulação de capital (há simplesmente uma transferência entre o jovem e o velho no mesmo período);

    - CA: a redução da poupança privada devido à introdução do sistema previdenciário é compensada por um aumento na poupança pública.
        - » levaria à acumulação de capital (há simplesmente uma transferência entre os indivíduos jovens e os idosos no mesmo período).

Ligação entre CA e poupança não é inequívoca. Ainda que a literatura aponte para a possibilidade de que a CA tenha impactos positivos à poupança, em comparação à RE, tal relação não é inequívoca, na medida em que o resultado depende do(a) (Barr & Diamond, 2010; Brown, 2014; Gillion et al., 2000; Orszag & Stiglitz, 2001; Thomson, 2000):

- Equilíbrio entre as diferentes reações dos poupadores privados e do governo em meio ao orçamento público;
    - Reação dos indivíduos: a obrigação de poupança para contas individuais poderia ser compensada pelo desestímulo à poupança voluntária e sua eventual redução;
    - Reação do governo: um aumento de poupança compulsória poderia ser compensado pela redução da poupança pública, por meio de aumento de gasto ou elevação da dívida pública para a criação de reservas previdenciárias;
        - » Um aumento na poupança entre as famílias se traduzirá em maior poupança nacional apenas se não for acompanhado por uma redução compensatória na poupança das famílias ou do governo, ou seja, caso leve a uma redução efetiva do consumo total.
- Fonte de financiamento para as reservas financeiras previdenciárias:
    - Por meio de aumento das contribuições ou redução de benefícios, levaria, de fato, ao aumento da poupança;
    - Por meio da emissão de títulos públicos (aumentando a dívida pública) ou de empréstimos adicionais não levaria ao aumento da poupança, caso denominado de *CA estreita*.

CA estreita (limitada). A CA estreita, limitada, ou RE disfarçada, ocorreria quando o financiamento dos benefícios atuais fosse viabilizado por meio da emissão de títulos de reconhecimento ou de dívida pública comprados pelos contribuintes (seção 4.4.). Essa mudança tornaria a dívida implícita em explicita (Capítulo 5), mas sem impactos efetivos sobre a atividade econômica. Tal denominação também é utilizada para esquemas de CA que aplicam seus saldos massivamente em títulos públicos. Assim, é esperado que a CA

estreita não possua impactos sobre a poupança e o crescimento econômico (Orszag & Stiglitz, 2001).

Poupança e investimento

Investimento. o investimento refere-se ao gasto que gera o acúmulo de capital, ou seja, aumento da quantidade de capital físico, seja residencial, como casas e apartamentos, como não residencial, como novas instalações ou máquinas e equipamentos adquiridos pelas empresas e para suas atividades produtivas. O investimento aumenta a quantidade de capital disponível para cada trabalhador usar e facilita a introdução de novas técnicas de produção mais eficientes (Assim, nesse contexto, é assumida uma natureza específica de investimento produtivo, dissociado do entendimento comum de investimento na compra de ativos financeiros (Blanchard, 2017; Gillion et al., 2000; Thomson, 2000).

Investimento condicionado pela poupança: interpretação convencional. A teoria econômica ortodoxa ou convencional sobre a relação entre poupança e investimento baseia-se no denominado *mercado de fundos emprestáveis*. Este consiste em um sistema bancário simples que promoveria a intermediação financeira entre os recursos poupados pelos indivíduos e as necessidades dos tomadores. Em relação à taxa de juros, a oferta de recursos seria positivamente inclinada, (maior taxa de juros estimularia a poupança por parte dos indivíduos), e a demanda por recursos seria negativamente inclinada (maior taxa de juros acarretaria maior custo do investimento). Em um mercado competitivo, a quantidade de equilíbrio de recursos seria determinada pela interseção das curvas de demanda e oferta, e a taxa de juros seria interpretada como um preço que igualaria a oferta de recursos financeiros e a demanda para investimento. Assim, verifica-se uma igualdade *ex-ante* entre poupança e investimento, em que esse último seria condicionado pela existência de poupança prévia. Nessa abordagem, um aumento da oferta de recursos (poupança) levaria a maior disponibilidade de fundos emprestáveis e a um novo equilíbrio com menores da taxa de juros e, consequentemente, a um aumento no investimento. Logo, tem-se a relação causal clássica segundo a qual a poupança determinaria o investimento (Izerrougene, 2009; Gruber, 2013; Oliveira et al., 1998).

Investimento condicionado pela poupança: interpretação alternativa. Outra abordagem teórica menos convencional propõe uma crítica à causalidade clássica entre poupança e investimento, sugerindo sua reversão. A partir

dos trabalhos de Keynes, é postulada uma diferenciação entre os determinantes da poupança e do investimento, o que permitiria que esse último fosse aumentado independentemente da existência prévia de poupança.[10] Nessa perspectiva, a igualdade entre investimento e poupança somente ocorreria *ex-post* e involuntariamente, em que a poupança é considerada um resíduo contábil definido posteriormente. Tal abordagem está associada a um sistema bancário desenvolvido em que a separação completa entre poupança e crédito garantiria a prioridade do investimento sobre a poupança, e, assim, permitiria uma acumulação superior àquela que a partir das poupanças prévias. Como resultado, a poupança não financia o investimento, assim, seu aumento não teria implicações sobre o investimento e o crescimento econômico. Pelo contrário, a depender das condições econômicas, um aumento da taxa de poupança poderia ser seguido de uma queda (e não de um aumento) do investimento, situação denominada de "paradoxo da poupança" por Keynes (Cesaratto, 2014; Izerrougene, 2009; Oliveira et al., 1998). Ainda que diversos estudos empíricos tenham encontrado forte correlação entre poupança e crescimento econômico, a identificação precisa da relação de causalidade é desafiadora, já que o crescimento também possui impacto sobre a poupança, na medida em que proporciona o aumento do nível de renda (Oliveira et al., 1998).

Ligação entre poupança e investimento não é inequívoca. Mesmo sob a perspectiva ortodoxa de que a poupança geraria os recursos que poderiam financiar o investimento, um aumento da poupança poderia não ser traduzido, necessariamente, em elevação do investimento. Para alcançar os efeitos almejados, seria necessária a melhoria da eficiência da canalização dos recursos financeiros para o investimento, o que dependeria do nível de desenvolvimento institucional e da regulação apropriada dos mercados financeiros. Nos países avançados, nos quais os mercados financeiros são altamente desenvolvidos, é possível que um aumento da poupança não acarrete melhorias substanciais nos níveis de investimento. Nos países com capacidade institucional limitada, a infraestrutura financeira existente poderia não garantir adequadamente os direitos de propriedade dos detentores das contas capitalizadas. Já nos países em desenvolvimento, existiria maior potencial de melhora dos mercados de capitais. Entretanto, os custos de administração podem ser mais elevados. De todo modo, é imprescindível o papel do Estado na regulação, de

[10] Essa linha teórica destaca, entre os determinantes do investimento, a importância da expectativa quanto à evolução da atividade econômica e o grau de instabilidade macroeconômica e institucional (Izerrougene, 2009).

maneira a permitir a redução de distorções, promoção de concorrência e maior eficiência na intermediação financeira (Barr & Diamond, 2010; Thomson, 2000; Ueda, 2005).

CA e eficiência dos mercados financeiros. Um argumento importante sobre as implicações econômicas da CA diz respeito à possibilidade de desenvolvimento e maior eficiência dos mercados financeiros. Assim, independentemente do impacto sobre o nível da poupança, existiria a possibilidade de consequências positivas ao crescimento econômico por meio de maior eficiência na canalização de recursos aos investimentos, principalmente em virtude de (Barr & Diamond, 2010; Börsch-Supan et al., 2005; Davis & Hu, 2008; Gillion et al., 2000; Holzmann, 1997; Ueda, 2005):

- estímulo ao surgimento de mercados financeiros em economias menos desenvolvidas;
- aprofundamento e ampliação dos mercados existentes, principalmente em decorrência do aumento da demanda por instrumentos financeiros existentes e incentivo à criação de novos produtos. Isso pode permitir maior liquidez e prazo mais elevado dos financiamentos de investimentos;
- aperfeiçoamento da regulação, estrutura de governança e transparência dos mercados de capitais, o que pode acarretar o aumento da concorrência.
    - ***Condicionantes dos impactos***. Contudo, a verificação dos efeitos potencialmente desejáveis exigiria determinadas condicionantes. Entre as principais, destacam-se a existência de ambiente macroeconômico estável, certo desenvolvimento e competitividade no mercado de capitais, existência de uma supervisão e regulamentação consolidada e eficiente.

Investimento e crescimento econômico

Crescimento econômico. A área da ciência econômica que estuda o tema do crescimento econômico, entendido como um aumento contínuo da atividade econômica ao longo do tempo, é ampla e visa principalmente avaliar os determinantes das diferenças entre os processos de crescimento econômico entre os países. Entre as diferentes abordagens, as teorias ortodoxas do crescimento econômico destacam mais a importância do lado da oferta da economia, como capital físico, habilidades, inovação tecnológica, população, enquanto as teorias heterodoxas costumam destacar mais elementos

do lado da demanda, como salários, lucros, exportações, estímulos fiscais, entre outros. Na perspectiva ortodoxa, o papel da poupança para o crescimento é enfatizado principalmente no curto prazo, devido à possibilidade de maior investimento. Além do efeito direto como insumo produtivo, o aumento do nível de capital também pode proporcionar indiretamente o aumento da produtividade marginal do trabalho, na medida em que os trabalhadores podem ser mais produtivos em meio à disponibilidade de mais capital para a produção (Gruber 2013; Dornbusch et al., 2013; Iparraguirre, 2018b; Oliveira et al., 1998; Thomson, 2000).

Ligação entre investimento e crescimento não é inequívoca. O aumento dos investimentos deve levar ao aumento da produção, mas isso pode ocorrer de maneira pouco significativa. Diversos problemas podem dificultar essa ligação, como a interferência de decisões políticas, imperfeições dos mercados internos de capital, e barreiras institucionais à alocação de recursos de fundos de em investimentos efetivos. Caso a poupança previdenciária seja utilizada para investimentos financeiros como a compra de títulos públicos ou financiamento de despesas correntes, os efeitos potenciais de aumento do investimento seriam desperdiçados. Portanto, o potencial de aumento do investimento exigiria que os recursos financeiros fossem canalizados adequadamente pelo mercado de capitais, sendo empregados em investimentos produtivos (Barr & Diamond, 2010; Iparraguirre, 2020; Thomson, 2000).

Conclusão: relações entre CA, poupança e crescimento são complexas e não automáticas. As relações de causalidade entre CA, poupança, investimento e crescimento possuem defesa a partir de argumento teóricos importantes. No entanto, as relações entre as variáveis são bastante complexas, não sendo nem inequívocas muito menos automáticas. No caso de efeitos positivos da CA sobre o crescimento, é importante mencionar que esses poderiam ser elevados inicialmente, mas seriam reduzidos ao longo da fase de maturidade do plano (seção 5.1), à medida que os participantes retirassem recursos das poupanças previdenciárias acumuladas. Portanto, a literatura recomenda cautela com expectativas demasiadamente otimistas sobre os efeitos potenciais da CA sobre o crescimento econômico (Barr & Diamond, 2010; Oliveira et al., 1998; Thomson, 2000).

Evidências empíricas

Literatura empírica. A discussão sobre as implicações macroeconômicas dos sistemas previdenciários foi objeto de uma ampla e controversa literatura

empírica. Esta subseção visa apresentar os principais artigos que pautaram esse importante debate.[11]

Surgimento da literatura empírica. Ao longo da década de 1950, iniciou-se a discussão sobre relevância da forma de organização dos sistemas de previdência para a formação de poupança, a partir de trabalhos basilares publicados na época (Friedman, 1957; Samuelson, 1958). Já nos anos 1960, evidências empíricas em diversos países de que regimes de RE reduziriam a poupança privada (Aaron, 1967). Entretanto, a adoção de premissas menos restritivas sobre as taxas de crescimento da renda e da população levou pouco depois a resultados inconclusivos (Feldstein, 1974).

Os estudos independentes de Munnell e Feldstein em 1974. Em 1974, foram publicados dois artigos clássicos sobre a relação de causalidade entre previdência social e poupança, inaugurando e motivando um extenso conjunto de estudos subsequentes, influenciados, principalmente, pela abordagem empírica utilizada:

- ***Munnell (1974)***. O artigo de Alicia Munnell (1942-) apresentou os elementos conceituais de dois argumentos em sentidos opostos, que podem influenciar a poupança agregada:
  - a) a partir de modelos de ciclo de vida, argumentou-se que o sistema previdenciário, ao garantir um nível mínimo de recursos na fase de inatividade, reduziria a necessidade de esforço individual para acumular recursos durante a vida ativa, tendo como resultado a redução do nível de poupança agregada;
  - b) a partir de evidências empíricas que mostravam que os indivíduos segurados pela previdência teriam taxas de poupança mais elevadas do que aqueles não segurados, argumentou-se que a previdência social poderia alterar o comportamento dos indivíduos, os quais passaria a dar maior importância relativa ao período de inatividade, o que resultaria em um nível de poupança individual mais elevado.
- Também foi apresentado um aspecto dual do sistema previdenciário sobre a poupança individual:
  - Efeito de indução à antecipação da aposentadoria (período de inatividade), o que levaria ao aumento da poupança individual ("*retirement effect*");

[11] A discussão baseia-se na revisão da literatura apresentada em Giambiagi e Afonso (2019), Blake (2006) e Iparraguirre (2020).

    - Efeito de redução da necessidade de poupança individual, em virtude da garantia do benefício previdenciário ("*benefit-effect*").
- Como efeito líquido e agregado para todos os indivíduos, foi verificada a redução da poupança agregada a partir de evidências empíricas para os EUA;
- ***Feldstein (1974)***. Esse artigo de Martin Feldstein (1939-2019), com repercussão muito maior do que o anterior, visava comparar as decisões de poupança por meio de um modelo de ciclo de vida em um cenário com e outro sem contribuições obrigatórias à previdência social.
    - A ideia principal é a de que os trabalhadores considerariam sua riqueza previdenciária estimada (o valor presente das anuidades previdenciárias que esperariam receber na inatividade) em suas decisões de poupança e oferta de trabalho na fase de atividade. Como resultado, a presença de um sistema de previdência (ou um aumento da relação entre benefícios e rendimentos do trabalho) teria um:
        - Efeito de indução à antecipação da aposentadoria (o modelo definia a decisão de aposentadoria como endógena, ou seja, decidida pelos agentes econômicos), o que poderia levar ao aumento da poupança individual;
        - Efeito de substituição de poupança: a contribuição previdenciária incentivaria a redução de outras formas de poupança pessoal.
- O efeito líquido e agregado é teoricamente incerto pelo modelo, já que a poupança previdenciária compulsória poderia compensar totalmente a redução na poupança pessoal, e dependeriam de condições inerentes à oferta de trabalho;
- O artigo estima empiricamente a riqueza previdenciária bruta e líquida, correspondentes aos valores presentes esperados dos benefícios previdenciários, em conceito bruto e líquido (descontadas as contribuições);
- Seu resultado principal foi o que a previdência acarretaria a redução da poupança: as contribuições previdenciárias teriam sido responsáveis pela redução da poupança agregada americana entre 30% e 50% (US$ 61 bilhões) no ano de 1971.
        - A redução na renda disponível teria sido responsável por cerca de 25% desse total e o efeito riqueza por cerca de 75%. Como

a poupança interna em 1971 foi estimada em US$ 61 bilhões, a conclusão foi de que a distorção decorrente da existência da previdência social americana teria sido responsável pela redução pela metade da poupança pessoal e, caso não existisse, levaria a um aumento de 15% no produto.

Relevância dos resultados para a defesa da CA. Os resultados dos estudos de Feldstein (1974) e Munnell (1974) sobre os efeitos prejudiciais da RE sobre a poupança foram corroborados por diversos outros estudos econométricos, tornando-se achados fundamentais para a defesa da CA, principalmente na fundamentação de reformas previdenciárias na América Latina (veja Capítulo 8).

- Feldstein (1975) argumentava que o financiamento por CA seria mais favorável ao crescimento econômico, na medida em que os regimes de RE seriam danosos à formação de poupança agregada, já que levariam à redução dos fundos destinados ao investimento, e, assim, à elevação dos juros e redução da capacidade produtiva da economia;
- Já Feldstein (1976) ressaltava que a distorção no mercado de trabalho decorrentes da contribuição previdenciária levaria à substituição de parte da poupança privada, cujo *custo de oportunidade* (valor dos benefícios renunciados oriundos de usos alternativos, ou seja, associados à oportunidade perdida) seria muito superior à taxa de retorno implícita do regime de RE;
- Munnel (1976, 1977) encontra evidências de que a previdência social americana teria reduzido a poupança agregada em US$ 13 bilhões em 1973.

Custo de oportunidade
Valor dos benefícios renunciados oriundos de usos alternativos (oportunidade perdida)

Início da controvérsia na literatura. Alguns anos após o início da discussão, surgiram questionamentos sobre os resultados publicados anteriormente.

- Barro (1974, 1978): criticou o modelo teórico de Feldstein por ignorar as transferências intergeracionais privadas, como as heranças dos pais para seus filhos e, a partir de uma função de consumo com variáveis adicionais (superavit do governo, taxa de desemprego e estoque de bens duráveis) encontrou evidências de que o efeito da previdência sobre a poupança seria estatisticamente insignificante (Blake, 2006);
- Esposito (1979): colocou em dúvida a robustez do procedimento econométrico do trabalho pioneiro de Feldstein e questionou a adequação das variáveis empregadas no modelo de Munnell para representar a poupança previdenciária;

- Feldstein e Pellechio (1979): obtêm resultados muito similares àqueles obtidos cinco anos antes, a partir da utilização de especificação funcional alternativa;
  - A questão permaneceu em aberto, na medida em que os resultados dependeriam fortemente das premissas e especificações adotadas (Auerbach & Kotlikoca, 1981).
- Feldstein (1980): encontrou evidências do impacto adverso da previdência social sobre a poupança em outros países da OCDE, para o período 1969-1975;
- Leimer e Lesnoy (1982), dois funcionários da *Social Security Administration* (órgão que administra o sistema previdenciário público americano), revisaram o estudo de Feldstein (1974) e encontraram erros no cálculo da riqueza previdenciária que comprometeriam as conclusões originais, e questionaram algumas premissas sobre a formação de expectativas pelos trabalhadores quando ao recebimento de benefícios e pagamentos de impostos.
  - A correção dos cálculos levaria a um efeito positivo da previdência social sobre a poupança (o efeito de aumento da poupança, decorrente da indução à antecipação da aposentadoria, prevaleceria sobre o efeito de substituição da poupança), contrariamente às conclusões anteriores;
  - Já os testes de formulações alternativas para a formação de expectativas dos agentes levariam a impactos insignificantes, sendo que os resultados dependeriam fortemente do período de estimação;
  - A conclusão do artigo é que a previdência social americana teria nenhum ou pouco impacto sobre a poupança.
- Feldstein (1982): em resposta ao artigo anterior, os erros foram reconhecidos, mas as críticas foram entendidas como pontuais e foram apontados equívocos no trabalho anterior, relacionados à avaliação equivocada de alterações na lei de benefícios ocorrida em 1972. O artigo manteve a conclusão dos impactos negativos da previdência social americana sobre a poupança, ainda que com magnitude inferior à encontrada em Feldstein (1974), com o impacto adverso reduzido de 50% para 34%;
- Leimer e Lesnoy (1983) e Lesnoy e Leimer (1985) trouxeram novas réplicas insistindo na ausência de significância do regime de RE para a redução da poupança;

- Munnell (1982): concluiu pela inexistência de efeito adverso sobre a poupança pessoal a partir das evidências internacionais existentes até aquele momento, já que a previdência também poderia ter outros efeitos teóricos positivos sobre a poupança (Iparraguirre, 2020):
  - Previdência poderia levar ao aumento da consciência sobre a importância da poupança em geral (não apenas a previdenciária) e à mudança das preferências individuais de consumo e poupança em favor desta última;
  - A possibilidade de antecipação da renda de aposentadoria poderia atuar como um incentivo para o atingimento das metas de consumo na aposentadoria, o que levaria ao aumento da poupança.
- Eisner (1983): questionou o modelo teórico e os dados empregados no trabalho original de Feldstein.
- Lee e Chao (1988), Novos (1989) e Gullason et al. *(*1993) também não encontraram efeito negativo da previdência social sobre a formação de poupança.

Evidências da literatura até o início dos anos 1990. Após a rápida expansão da literatura, pode-se afirmar que as principais evidências empíricas até o início dos anos 1990 estavam indo na direção oposta aos trabalhos pioneiros de Munnell e de Feldstein, na medida em que os regimes de RE pareciam não prejudicar a formação de poupança. Todavia, novos resultados retomaram a discussão, a qual teve escopo ampliado a partir da fundamentação microeconômica dos modelos e pela avaliação das experiências reais das reformas previdenciárias ocorridas em países da América Latina e do Leste Europeu que promoveram a migração de sistema de RE para CA.

- Feldstein (1996) incorporou um período adicional de 21 anos a sua base de dados e obteve resultados semelhantes ao artigo de 1974:
  - A previdência social teria sido responsável pela redução da poupança pessoal em cerca 63% em 1992 (de US$ 416 bilhões para US$ 248 bilhões).
    - » O trabalho adotou algumas premissas passíveis de crítica, como uma ***taxa de juros real***[12] de 9% a.a., o que pode ter sido determinante para as baixas alíquotas de contribuição necessárias, além da pouca atenção dada aos demais benefícios previdenciários além das aposentadorias.

Taxa de juros real
Taxa de juros nominal descontada a inflação

[12] A taxa de juros real consiste na taxa de juros nominal descontada a inflação.

    - A migração de RE para contas individuais (CD/CA) no caso americano levaria a um aumento estimado em cerca de 25% do estoque de capital (ao fim da transição) e a um aumento de 0,1% do PIB em cada ano.
- Kotlikoff et al. *(*1996) estimaram que os efeitos de uma migração do sistema americano de RE para contas individuais (CD/CA) seriam de um aumento estimado, ao fim de 70 anos de transição, de cerca de 37% do estoque de capital e de 11% do PIB;
- Meguire (1998) e Coates e Humphreys (1999) também encontraram evidências de redução da poupança, ainda que com resultados bastante dependentes da forma de cômputo da riqueza privada e da especificação adotada da função consumo;
- Davis e Hu (2008): encontraram evidências de que regimes de CA seriam benéficos para a formação de poupança e para o crescimento econômico a partir de dados de trinta e oito países entre 1960 e 2002;
- Imrohoroğlu e Kitao (2009): mostrou que a mudança de RE para CA poderia promover uma elevação da ordem de 25% do estoque de capital, ainda que esse resultado seja bastante dependente da elasticidade intertemporal de substituição para o trabalho;
- Zandberg e Spierdijk (2013): encontraram maiores taxas de crescimento econômico em regimes de CA, a partir de um estudo com cinquenta e quatro países de renda alta e média durante 2001–2010;
- Börsch-Supan et al. *(*2016): encontrou evidências de que as reformas na Alemanha aumentaram a taxa de poupança individual, ainda que esse incremento seja heterogêneo por faixa de renda e escolaridade;
- Bijlsma et al.*(*2018): encontraram maiores taxas de crescimento econômico em regimes de CA, a partir do estudo de sessenta e nove setores industriais em trinta e quatro países da OCDE entre 2001 e 2010;
- Altiparmakov e Nedeljkovi (2018): não encontraram efeitos positivos da CA para o crescimento, a partir da análise de dados de trinta e seis países da América Latina e Europa Oriental entre 1990 e 2013;

Outros estudos. Iparraguirre (2020) traz uma ampla lista de outros estudos que encontraram evidências de efeitos positivos, negativos ou inexistentes entre a previdência e a poupança, a partir de metodologias distintas, aplicadas a diferentes países e horizontes de tempo.

Considerações sobre a literatura empírica. Além das considerações teóricas que revelam certa ambiguidade das causalidades, a literatura empírica

sobre os impactos da previdência social sobre a poupança e o crescimento econômico também não fornece resultados conclusivos, sendo a magnitude e direção dos efeitos ainda objeto de debates. Em alguma medida, isso decorre do desafio empírico em isolar o efeito da política previdenciária sobre a poupança em meio a diversos outros fatores que também a influenciam, como as políticas fiscal, tributária e monetária. Por um lado, é possível afirmar que a literatura empírica tem gerado algumas evidências empíricas que apontam que regimes de CA estão associados a níveis mais elevados de poupança, acumulação de capital e crescimento econômico, em que o indício mais significativo ocorre nos Estados Unidos. Por outro lado, é necessário destacar que a magnitude dessas relações é muitas vezes sobrestimada, uma vez que essas parecem depender muito das formas funcionais adotadas e de parâmetros fundamentais, particularmente quanto à oferta de mão de obra. Assim, caso a previdência por RE tenha tido impacto negativo sobre a poupança individual, esse parece ter sido provavelmente modesto. Por sua vez, ainda que possa contribuir com o crescimento econômico, o método de financiamento de CA parece ter seu efeito sobrestimado (Barr, 2013; Brown, 2014; Gillion et al., Iparraguirre, 2020; Oliveira et al., 1998; 2000; Stiglitz & Rosengard, 2015; Thomson, 2000; Ueda, 2005).

Transição da RE para a CA

Dinâmica e custo da transição

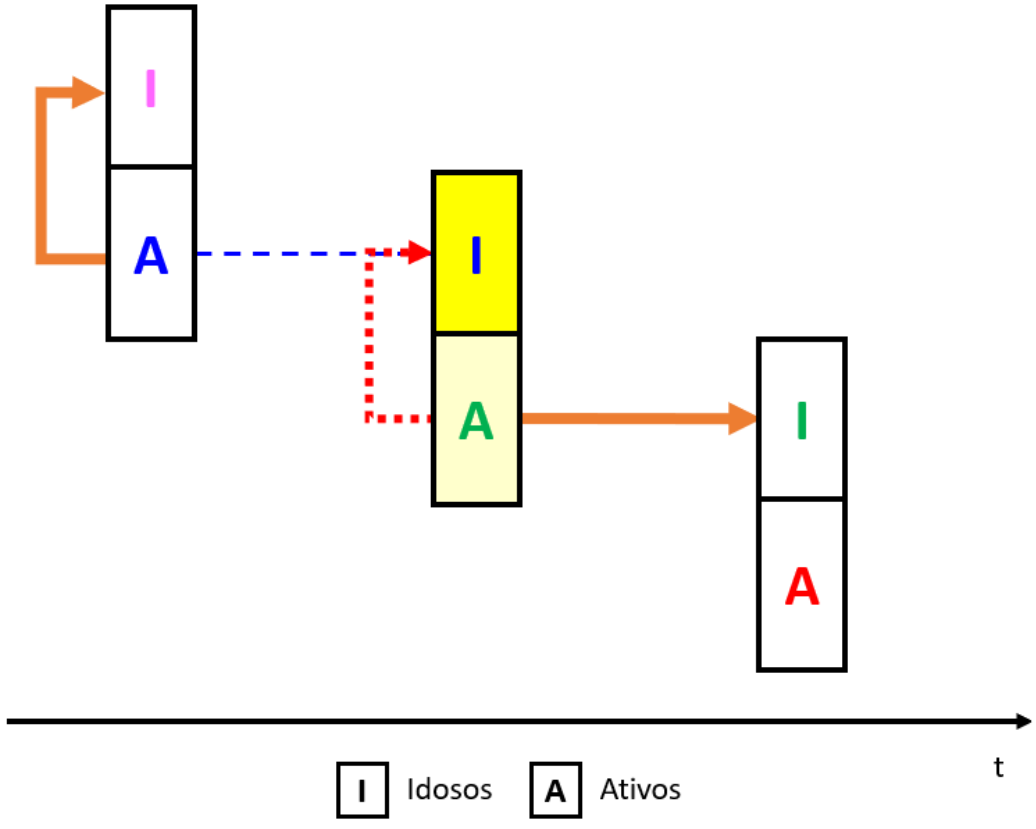
Implicações da migração de RE para a CA. Independentemente das eventuais vantagens da eventual migração do financiamento de um regime de RE para CA, uma questão prática torna-se absolutamente fundamental: o *custo de transição* da migração. Observe que as implicações da migração na Figura 4.3, a partir de um modelo de gerações simultâneas de três períodos, em que a cada período uma nova geração entra no mercado de trabalho, e uma geração mais idosa se aposenta, de maneira que coexistem simultaneamente jovens, ativos e idosos. Antes da mudança, o regime financiado por RE tinha os benefícios dos idosos ou inativos financiados por contribuições previdenciárias dos trabalhadores ativos. A mudança para CA leva a implicações distintas para os diferentes grupos populacionais, dado que a sua inserção no sistema previdenciário ocorreu em períodos diferentes, o que significa direitos previdenciários distintos (Afonso, 1999, 2005; Breyer, 1989; Cichon et al., 2004; Feldstein, 1995):

- *Jovens*: não são diretamente afetados pela migração, uma vez que ainda não entraram no mercado de trabalho, e, assim, não participavam do sistema previdenciário, não tendo nenhum direito previdenciário associado. Com a CA, quando eles se tornarem trabalhadores ativos, eles passarão a contribuir para o financiamento dos benefícios de sua própria inatividade. Portanto, não há custo de transição associado a esse grupo;
- *Idosos*: são potencialmente afetados pela migração, na medida em que são beneficiários do regime de RE, mas seus benefícios passam a não ter a fonte de financiamento anterior (contribuições de trabalhadores ativos). No entanto, é usual que esses tenham garantidos os direitos a seus benefícios (continuidade do pagamento), uma vez que contribuíram durante seu período passado de atividade, ainda que suas contribuições tivessem sido direcionadas ao financiamento da benefícios dos inativos da geração anterior. Assim, é razoável a suposição de que o financiamento de seus benefícios passe a ocorrer por meio de uma nova fonte de financiamento. Logo, o custo de transição associado a este grupo corresponde ao somatório do dispêndio esperado com suas aposentadorias e pensões, até que o último beneficiário venha a falecer;
- *Ativos*: é o grupo de análise mais complexa por englobar todos os indivíduos que já entraram no mercado de trabalho, desde o recém-ingressantes, até aqueles que já estão próximos da aposentadoria. Também são diretamente afetados pela migração, visto que estão no mercado de trabalho no momento da mudança. Sob a RE, eles contribuíam para o financiamento dos benefícios dos inativos, e certos de que teriam seus benefícios futuros financiados pelos ativos. Com a mudança para CA, eles passam a direcionar seus recursos para seus próprios benefícios na fase de inatividade.
    - Contudo, esses trabalhadores já contribuíam para o financiamento dos benefícios dos inativos no passado e estão em diferentes fases da vida ativa: quanto mais próximo o indivíduo ativo estiver da inatividade, maior foi o total de contribuições efetuadas no passado para financiamento dos inativos e maior deveria ser o reconhecimento de seu direito ao benefício futuro, sendo também menor a possibilidade de acumular reservas apropriadas para o financiamento de seu benefício sob CA;

- Assim, no futuro, quando se aposentarem, seus benefícios serão compostos por duas partes. A primeira parte refere-se às contribuições no regime CA, que obviamente não fazem parte do custo de transição. A segunda é relativa às contribuições no regime RE (que fazem parte do custo de transição).

Impactos financeiros de curto e longo prazo. Do ponto de vista do funcionamento do sistema previdenciário, a migração de RE para a CA levaria a uma redução total e imediata da receita no curto prazo, visto que as contribuições anteriormente direcionadas para o financiamento dos benefícios dos inativos passariam a ser destinadas à acumulação de reservas financeiras sob a CA. Já ao longo do tempo, haveria uma redução do grupo populacional de inativos sem custeio dos seus benefícios e aumento do grupo de inativos financiados com suas reservas, o que levaria a uma redução contínua da despesa previdenciária. Ao final da migração, o sistema passaria a funcionar integralmente sob CA, e a despesa previdenciária poderia ir teoricamente a zero, sob a hipótese de que os benefícios fossem integralmente e adequadamente financiados pelas reservas acumuladas dos participantes do sistema.

Figura 4.3 – Esquema de funcionamento da transição de RE para CA



Fonte: elaboração própria.

Custo de transição (migração de RE para CA)

Financiamento dos benefícios das gerações que não acumularam reservas

Custo de transição: definição. A partir do esquema apresentado, pode-se definir o custo de transição como a necessidade de financiamento dos benefícios das gerações que não acumularam suas reservas (suas contribuições na atividade foram direcionadas para o financiamento dos benefícios dos inativos sob RE), mas que detêm direitos a benefícios previdenciários integralmente (idosos) ou parcialmente (ativos).

Desafio do custo de transição. A necessidade de pagamento aos atuais beneficiários faz com que o custo de transição tenha magnitude bastante elevada e seja de longa duração, o que torna imprescindível uma mensuração apropriada e a necessidade de esforço fiscal que garanta seu financiamento ao longo de todo o período de transição, o que pode levar várias décadas, até o fim do pagamento do último benefício do sistema anterior. Isso impõe grandes desafios para a concretização da migração para a CA, principalmente em cenários de restrições ou crises fiscais.

Reconhecimento dos direitos dos trabalhadores ativos. A situação do reconhecimento dos direitos dos trabalhadores ativos é menos consensual. Tais indivíduos possuem direitos nos dois sistemas, visto que acabaram sendo surpreendidos com a mudança ao longo de seu período de atividade, de maneira seus benefícios devem ser financiados tanto pelas reservas acumuladas a partir de contribuições realizadas sob a CA quanto pelos direitos acumulados em meio às contribuições realizadas sob a RE. Mesmo com um enfoque teórico, como o aqui apresentado, não há uma resposta única como este valor deve ser calculado, como deve ser pago aos futuros beneficiários e como deve ser feito o financiamento). Há algumas alternativas, não excludentes entre si. O que se pode afirmar é que essas decisões devem, por princípio, guardar consistência entre si. Existem basicamente dois mecanismos utilizados para o reconhecimento dos direitos relacionados às contribuições passadas (Afonso, 2005; Andrews & Brown, 2009; Cichon et al., 2004; Kotlikoff et al., 1999):

- *Método retrospectivo* (*backward-looking*): a partir do cálculo do valor presente das contribuições passadas (anteriores à reforma que mudou o método de financiamento), o que pode ser realizado por uma taxa de retorno equivalente à vigente na RE (crescimento da força de trabalho e dos salários). A principal dificuldade prática desse método reside na necessidade do registro apropriado de todo o histórico das contribuições passadas;[13]

[13] Este método foi adotado no Chile e na Argentina, ainda que com variações.

- *Método prospectivo* (*forward-looking*): a partir do cálculo do valor presente dos benefícios futuros que as contribuições passadas deram direito. Nesse método, as principais dificuldades residem na definição das taxas de desconto e estimativa dos fluxos de renda dos trabalhadores a serem empregadas no cômputo do valor presente dos benefícios futuros. Também é necessário realizar uma série grande de suposições sobre a evolução do valor do benefício no tempo e a composição familiar (para o cálculo de eventuais pensões).
    - Como não obrigatoriamente os valores presentes de contribuições e benefícios são iguais, estes valores tendem a ser diferentes, em termos intra e intergeracionais. Dessa forma, uma possibilidade é que formas distintas de cálculo dos valores afetem de forma diferente de diferentes coortes e grupos.

Pagamento dos direitos dos trabalhadores ativos. De forma geral, há duas possibilidades. A primeira é que o pagamento dos direitos no regime RE seja feito de uma única vez, possivelmente no momento da aposentadoria. Isso implica um dispêndio imediato mais elevado para a previdência. Uma segunda alternativa é a conversão em uma anuidade, possivelmente vitalícia, com base em princípios atuariais. Essa forma distribui os valores ao longo do tempo, da mesma forma que tipicamente ocorre com um benefício previdenciário.

Financiamento do custo de transição e potenciais implicações

Financiamento do custo de transição: fontes e implicações. A discussão sobre o financiamento dos custos de transição é tema importante na literatura previdenciária. A partir da hipótese de que existe um compromisso em honrar o pagamento dos direitos a benefícios adquiridos sob RE (prometidos aos trabalhadores e aposentados atuais), são diversas e não excludentes as alternativas de fontes de financiamento, as quais possuem implicações distintas sobre a economia e a distribuição do custo entre as gerações. Tais alternativas devem guardar consistência com a forma escolhida para o cômputo do valor, bem como a forma de pagamento dos direitos dos trabalhadores ativos, além de obedecer às restrições de natureza fiscal e política do governo (Afonso, 1999, 2005; Barr & Diamond, 2006, 2010; Cichon et al., 2004; Tresch, 2015; Ueda, 2005):

- Esforço fiscal: redução de outras despesas públicas;
    - Dado o elevado montante de recursos, poderia comprometer a continuidade de execução de outras políticas públicas fundamentais. Como exemplo, a redução da despesa com educação poderia

prejudicar as novas gerações, enquanto uma redução com despesa com saúde prejudicaria as gerações mais velhas;

- Tributação geral: aumento de impostos existentes ou criação de novos impostos;
  - Poderia levar à diminuição da poupança, devido à redução da renda disponível;
  - Imporia um *duplo ônus* sobre os trabalhadores ativos, pois, na prática, esses acabariam responsáveis por grande parte do financiamento da transição;
  - A definição do tributo acarretaria outras consequências redistributivas do ônus do financiamento entre os diversos grupos sociais. Como exemplo, um imposto sobre consumo poderia concentrar o ônus nos idosos (maior propensão a consumir), um imposto de renda progressivo poderia concentrar o ônus nos mais ricos, renda, o ônus é suportado pelos mais ricos.
- Empréstimos: seja por meio de empréstimos no mercado de capitais, emissão de títulos públicos ou de títulos específicos de reconhecimento dos direitos previdenciários sob o antigo sistema:
  - No caso da emissão de títulos da dívida, esses deveriam ter prazo e rentabilidade compatíveis com os valores e a forma de pagamento escolhidas para os benefícios do regime RE.
  - Como veremos no Capítulo 5, a emissão de títulos públicos ou de reconhecimento acabaria por converter a dívida implícita previdenciária de um sistema de RE, a qual consiste em obrigação condicional ou sujeita a alterações, em dívida explicita, ou seja, obrigação incondicional. Tal mudança pode acabar por reduzir a flexibilidade fiscal do Estado no gerenciamento da sustentabilidade do sistema.
    - » A emissão de títulos públicos implicaria na redistribuição do ônus para as gerações futuras, já a emissão de títulos de reconhecimento poderia facilitar a distribuição do ônus entre as diferentes gerações.
- Fontes extraordinárias: recursos provenientes da privatização de empresas estatais;
- Emissão monetária:
  - Pode acarretar inflação, com efeitos econômicos e distributivos adversos.

Existiria uma transição Pareto-ótima?

Literatura sobre transição ótima da RE para a CA. Em meio ao debate sobre a migração de sistema de RE para CA, uma vertente da literatura especializada passou a discutir sobre a possibilidade de uma transição Pareto-ótima entre os métodos de financiamento. Breyer (1989) inaugurou a utilização de modelos de gerações sobrepostas com dois períodos para avaliar a transição entre RE e CA, e, sob condições bastante gerais, concluiu pela impossibilidade de uma transição Pareto-ótima, na medida em que a necessidade de compensação devida à primeira geração implica necessariamente prejuízos, em termos de bem-estar, a pelo menos alguma geração posterior, conclusão semelhante a de Fenge (1995). Já outros estudos como Homburg (1990), Breyer e Straub (1993), Feldstein (1995), Feldstein e Samwick (1998), Belan e Pestieau (1999) e Conesa e Garriga (2008) concluíram sobre maneiras para a viabilização de uma transição Pareto-ótima gradual de RE para a CA sob determinadas condições. Entre essas destacam-se principalmente a necessidade de que a oferta de trabalho e a aposentadoria sejam endógenas e impostos fixos (sem distorções) sejam utilizados durante a fase de transição, além de outras restrições sobre a dinâmica de funcionamento da economia (Afonso, 1999; Barr & Diamond, 2010; Blake, 2006; Iparraguirre, 2020).

Dívida herdada da RE
Custo dos benefícios recebidos pela primeira geração na RE

Dívida herdada (legado) da RE. A comparação entre as rentabilidades da RE da CA deve levar em conta a situação de bem-estar da primeira geração de beneficiários do sistema de RE e a maneira pela qual os custos de transição seriam financiados. No regime de RE simples, o valor presente líquido das contribuições e benefícios no agregado de gerações seria nulo, ou seja, a existência de algumas gerações com retorno elevado acarretaria retorno reduzido às demais. No seu início, o sistema de RE pode proporcionar um retorno mais elevado à primeira geração (benefícios muito superiores às contribuições efetuadas) às custas de retornos menores para as gerações seguintes. Por sua vez, um regime de CA poderia proporcionar maiores retornos às gerações seguintes, mas às custas de nenhum retorno à primeira geração. Logo, a comparação entre os retornos esperado das gerações seguintes deveria levar em conta o benefício recebido pela primeira geração na RE, o que é denominado de *dívida legada* (Barr & Diamond, 2010; Orszag & Stiglitz, 2001). Como exemplo da importância dos custos de transição, Geanakoplos, Mitchell & Zeldes *(*1998) avaliam que a consideração da necessidade de pagamento da dívida legada com a primeira geração, poderia mitigar quaisquer ganhos de eficiência na migração para a CA.

Implicações distributivas. Mesmo que a transição para a CA implique o aumento do produto nacional, a possibilidade de uma melhoria de Pareto é desafiadora em meio às diversas implicações redistributivas da transição, na medida em que escolha de migração para CA é indissociável de escolha sobre distribuição de renda entre gerações. Por um lado, um eventual aumento da taxa de retorno e da poupança propiciado pela CA, o qual permitiria um aumento do consumo e bem-estar para as gerações futuras, exigiria uma redução do nível de consumo, retorno e bem-estar das gerações atuais. Por outro lado, a escolha da fonte de financiamento do custo de transição acarretaria consequências redistributivas importantes, principalmente entre as gerações. Isso torna a escolha política bastante condicionada às particularidades socioeconômicas e prioridades políticas de cada país (Barr & Diamond, 2010; Orszag & Stiglitz, 2001).

Objetivos econômicos são secundários. O debate teórico e a busca por evidências empíricas sobre as implicações macroeconômicas dos diferentes métodos de financiamento do sistema previdenciário envidaram grandes esforços de diversos pesquisadores ao longo as últimas décadas. A importância desses assuntos é inegável, dada a dimensão das interrelações que o sistema previdenciário possui com o ambiente macroeconômico comum um todo. Contudo, como destacado na seção 1.2, é fundamental que os objetivos econômicos da política previdenciária sejam entendidos em meio à perspectiva mais ampla de otimização de todos os objetivos pretendidos pela política, na medida em que a busca exclusiva por objetivos econômicos, seja em termos de alinhamento de incentivos, redução de distorções ou fomento aumento da poupança, poderia implicar em prejuízo significativo sobre os outros objetivos de um sistema previdenciário.

QUESTÕES

Revisão

Q1. Qual das seguintes afirmações é verdadeira em relação à perda de peso morto resultante da tributação?

a) A perda de peso morto é mais significativa quando os impostos são aplicados a bens de consumo essenciais em vez de bens de luxo.
b) A perda de peso morto ocorre apenas quando os impostos são aplicados a bens de luxo.
c) A perda de peso morto é uma medida da eficiência econômica perdida devido aos tributos, representando uma eventual mudança no comportamento do consumidor e redução do consumo do bem tributado.
d) A perda de peso morto é uma medida da eficiência econômica, onde, encontrando um nível ótimo de tributação, esta não gera nenhuma mudança no comportamento e consumo dos agentes, por isso o nome “peso morto”.

Q2. Acerca das fontes de financiamento, como impostos ou contribuições previdenciárias, assinale a alternativa correta:

a) As contribuições previdenciárias são usadas exclusivamente para financiar serviços universais como educação e segurança.
b) As contribuições previdenciárias são calculadas com base na renda ou patrimônio dos contribuintes.
c) As contribuições previdenciárias são normalmente pagas pelos empregadores e trabalhadores.
d) Outras receitas previdenciárias são a principal fonte de financiamento das políticas previdenciárias.

Q3. De acordo com a Condição de Samuelson-Aaron, qual é a implicação em relação à eficiência dinâmica e à escolha entre regimes de Capitalização (Ca) e Repartição (RE)?

a) Quando $r < w+n$, a CA é preferível devido a uma taxa de retorno superior à da RE, promovendo o aumento do consumo para todas as gerações.
b) Quando $r < w+n$, a RE é preferível devido à sua taxa de retorno implícita superior à do CA, aumentando o bem-estar da sociedade.
c) Eficiência dinâmica ocorre quando a soma das taxas de crescimento populacional e da massa salarial é maior do que a taxa de juros, o que tornaria a CA o método de financiamento mais eficiente.
d) A CA é sempre o método de financiamento preferível, independentemente de considerações econômicas sobre as taxas de retorno e outras condições.

Q4. Com base nas informações fornecidas sobre as comparações entre o sistema de Repartição (RE) e um esquema Ponzi, assinale a alternativa correta que aborda as principais semelhanças e diferenças entre esses sistemas:

a) Tanto a RE quanto um esquema Ponzi dependem da entrada contínua de novos participantes para pagar benefícios aos antigos. Ambos os sistemas são insustentáveis a longo prazo, pois não possuem nenhuma garantia.
b) A RE é semelhante a um esquema Ponzi em relação à obrigatoriedade de participação e à falta de transparência.
c) A principal diferença entre a RE e um esquema Ponzi é que a RE possui garantia do Estado, tornando-a sustentável, enquanto um esquema Ponzi é insustentável e depende exclusivamente da entrada de novos participantes.
d) A RE e um esquema Ponzi são mecanismos completamente semelhantes, pois são sustentáveis e não oferecem garantias aos participantes.

Q5. Em relação à transição de RE para CA, assinale a alternativa incorreta:

a) Na transição de RE para CA, os jovens são diretamente afetados pela migração, uma vez que eles passarão a contribuir para o financiamento de seus próprios benefícios, e também para os benefícios de outras gerações.

b) É razoável supor de que o financiamento dos benefícios dos idosos passe a ocorrer por meio de uma nova fonte de financiamento, visto que eles realizaram contribuições previdenciárias para o regime anterior.

c) Tendo em vista que o regime financiado por RE possui os benefícios dos idosos ou inativos financiados por contribuições previdenciárias dos trabalhadores ativos, uma mudança para a CA levaria a implicações distintas para os diferentes grupos populacionais.

d) Para os trabalhadores ativos, a migração resultaria em uma menor a possibilidade de acumular reservas apropriadas para o financiamento de seu benefício sob CA.

Q6. Sobre as fontes de financiamento do custo de transição e as implicações sobre a economia, assinale a alternativa correta:

a) A emissão de títulos públicos ou de reconhecimento acabaria por converter a dívida implícita previdenciária de um sistema de RE em dívida explicita, mudança que aumentaria a flexibilidade fiscal do Estado no gerenciamento da sustentabilidade do sistema.

b) O aumento de impostos existentes ou criação de novos impostos poderiam levar ao aumento da poupança, devido ao crescimento da renda disponível.

c) A possibilidade de redução outras despesas públicas, em meio ao elevado montante de recursos necessários para o financiamento do custo de transição, poderia comprometer a continuidade de execução de outras políticas públicas fundamentais.

d) A possiblidade de emissão monetária acarretaria a diminuição da inflação, com efeitos econômicos e distributivos positivos.

Respostas: Q1-c, Q2-c, Q3-b, Q4-c, Q5-a, Q6-c.

Discussão

Q1. Por que o financiamento por meio de impostos específicos é considerado a fonte mais apropriada para sistemas de cobertura universal ou para o financiamento de subsistemas exclusivos a determinados grupos sociais? Compare suas características com o sistema de tributação geral.

Q2. Explique quais são as considerações e desafios envolvidos na análise da eficiência dinâmica dos regimes de Capitalização (CA) em comparação com os regimes de Repartição (RE) em sistemas previdenciários, focando nas complexidades analíticas decorrentes da comparação entre as taxas de retorno dos regimes.

Q3. Explique como o sistema previdenciário financiado por Capitalização (CA) poderia afetar positivamente o crescimento econômico. Explique os motivos dessas relações serem incertas e não-automáticas.

5. MACROECONOMIA DA PREVIDÊNCIA II: DESPESA, ENVELHECIMENTO E OUTROS DESAFIOS

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos e a terminologia utilizada na análise da dinâmica da despesa da previdência. É esperado que o leitor:

- Entenda os principais conceitos utilizados pela demografia e as principais tendências, com destaque ao processo de envelhecimento populacional;
- Compreenda os principais conceitos relacionados à despesa previdenciária, seus condicionantes e implicações sobre a sustentabilidade da política previdenciária;
- Caracterize os principais desafios à política previdenciária, com destaque às consequências do envelhecimento.

5.1. Demografia: conceitos e implicações

Demografia. A demografia é a área do conhecimento que estuda fenômenos relacionados à população, como sua evolução, composição, entre outros. Nesse sentido, esta seção busca apresentar seus principais conceitos e tendências recentes, com destaque àquelas que possuem implicações diretas sobre a política previdenciária.

Principais conceitos e indicadores demográficos

Conceitos e medidas básicas de fenômenos demográficos

Idade. Ainda que tenha uso cotidiano comum, o conceito de idade na demografia assume diferentes dimensões. Pode estar associado ao número de anos vividos pelo individuo desde seu nascimento (idade cronológica), à capacidade de exercer suas funções cognitivas (idade cognitiva), ao seu potencial de sobrevivência (idade biológica), às percepções de expectativas e papeis esperados pela sociedade (idade social), além de associado à autopercepção e aparência, entre outros (Iparraguirre, 2018).

Ciclo e curso de vida. Os demógrafos estudam fenômenos associados ao *ciclo de vida* dos indivíduos, entendido como a trajetória de eventos na vida

de um indivíduo (nascimento, crescimento, reprodução e morte), bem como ao *curso de vida* desses, entendido como os processos de mudança social exercidos pelas diferentes coortes, conforme os indivíduos passam pelas diferentes fases da vida (Iparraguirre, 2018).

Coorte. A definição de uma *coorte* refere-se a um agrupamento de indivíduos com características demográficas similares, visto que experimentaram um evento demográfico particular (nascimento, casamento, entre outros) durante um intervalo específico de tempo, comumente o ano-calendário. A *coorte de nascimento* é o tipo mais comum de coorte, ou seja, pessoas que nasceram durante determinado ano ou período são destinadas a passar sua vida juntamente, no sentido de que vivem seu *x-ésimo* aniversário *x* anos após o período de nascimento da coorte (Caselli & Vallin, 2016; Iparraguirre, 2018; Preston et al., 2001;).

Geração. A denominação *geração* pode indicar tanto uma relação de parentesco entre pais e filhos como um grupo de coortes de nascimento consecutivas ou dentro de um determinado período de tempo (geralmente, de cerca de 20 ou 25 anos). A definição desse grupo populacional é importante, na medida em que esses indivíduos compartilham circunstâncias históricas, culturais, econômicas, políticas e sociais similares (Iparraguirre, 2018).

Medidas relativas para estatísticas de estoque e fluxos. A demografia utiliza um amplo conjunto de medidas para a mensuração dos fenômenos de interesse (nascimento, morte, casamento, etc.). Tais medidas diferenciam-se a partir da natureza do evento a ser avaliado, ou seja, entre estatísticas de estoque e de fluxo (Caselli & Vallin, 2016; Preston et al., 2001):

- **Estoque:** estatísticas de estoque são utilizadas para mensurar eventos que ocorrem em determinado momento do tempo, em geral, uma data ou horário:
  - **Razão:** relação entre valores que pertencem a populações diferentes (muitas vezes multiplicada por 100 ou por 1000, para facilitar a leitura e interpretação):
    - Exemplo: razão de sexos (relação entre o total de homens e mulheres de uma população).
  - **Proporção:** razão na qual o denominador contém o numerador (valores variam entre 0 e 1), ou seja, consiste em relação entre grandezas que provêm de uma mesma população (numerador é parte do denominador):
    - Exemplo: proporção de homens em uma população.

Taxa (tipo-m)
Avalia o risco de um evento em relação à população *ao longo* de um período

Probabilidade (tipo-q)
Avalia o risco de um evento em relação à população *no início* do período

- Fluxo: estatísticas de fluxo servem para mensurar a velocidade e intensidade de eventos que ocorrem ao longo de determinado intervalo de tempo, em geral, um ano-calendário (janeiro a dezembro):
  - ***Taxa*** (*taxas tipo-m ou* taxas de ocorrência ou de exposição a um evento): avalia o risco de ocorrência de um evento em determinado período, em relação ao tamanho da população exposta ao risco de experimentar aquele evento (número de pessoas-tempo da população).
    - O conceito de *pessoas-tempo* é definido como o produto de um número de pessoas por um intervalo de tempo (tantas pessoas por tanto tempo), ou seja, é a soma dos tempos vividos por cada componente da população. No caso da população exposta ao risco de um evento, consiste na quantidade agregada do tempo de exposição ao risco por todos os indivíduos expostos ao risco durante o período de referência;
    - Como fatores como a idade e sexo são as características pessoais que mais afetam o risco de experimentar o evento demográfico, é comum a definição de taxas idade/sexo-específicas:
  - ***Probabilidade*** (*taxas tipo-q*): avalia o risco de ocorrência de um evento em determinado período, em um contexto de um indivíduo ser membro de uma coorte. Sua utilização costuma ser mais restrita, associada principalmente à construção da tábua de vida;
  - ***Taxas x probabilidades.*** Tanto a taxa (*m*) quanto a probabilidade (*q*) possuem como numerador o número de ocorrência do evento ao longo de determinado período. A diferença encontra-se no denominador: a probabilidade *q* utiliza a população exposta ao risco de ter o evento no *início* do período, enquanto a taxa *m* afere a população exposta ao risco de ter o evento *ao longo* do período;
    - Por serem expressas por pessoa e por unidade de tempo, as taxas possuem a vantagem sobre as probabilidades de que elas não dependem da duração do intervalo de tempo considerado, o que permite a comparação entre taxas de diferentes grupos etários. No entanto, a quantificação do tamanho da população exposta ao risco de experimentar o evento durante determinado período, necessário para o cômputo das taxas é conceito teórico importante, mas de difícil aferição, principalmente para grandes grupos populacionais.

- É comum que a quantificação das pessoas-tempo seja estimada. No caso do tempo mensurado em anos, a quantificação de pessoas-ano costuma ser avaliada em termos da população no meio do ano, medida divulgada por institutos oficiais. Nesse caso, a aproximação é razoável a partir da suposição de que a ocorrência de nascimentos, óbitos e migrações sejam uniformemente distribuídas durante o ano. No caso outros períodos mais curtos, a aproximação apresentaria distorções menos significativas, mesmo que a suposição de uniformidade não fosse satisfeita.

Análise transversal (por período) e longitudinal (por coorte). A análise demográfica possui duas abordagens convencionais em relação aos dados utilizados e a dimensão temporal (Caselli & Vallin, 2016; Iparraguirre; 2018; Preston et al., 2001):

- ***análise de período (transversal):***
  - avalia os eventos e riscos em um determinado período (normalmente um ano);
  - mais associada à *fotografia* da população em um momento ou em vários.
- ***análise de coorte ou curso da vida (longitudinal):***
  - avalia os eventos e riscos de um grupo de indivíduos semelhantes, em termos de características demográficas, ao longo de suas vidas;
  - permite relatar a história do grupo populacional.
- *Escolha entre as abordagens*: depende do fenômeno de interesse e das principais questões de pesquisa.

Taxa de fecundidade

Taxa de fecundidade
Razão entre o número de nascidos vivos e a população de mulheres em idade fértil

Natalidade, fertilidade e fecundidade. Diversos conceitos demográficos estão associados ao processo de incremento da população (Caselli & Vallin, 2016; Lundquist, Anderton & Yaukey, 2015; Preston et al., 2001):

- ***Natalidade:*** relação entre nascimentos vivos e o total da população;
- ***Fertilidade***[1]***:*** ligada ao potencial reprodutivo biológico por parte das mulheres;

[1] A literatura sobre demografia em língua inglesa usualmente apresenta uma inversão de sentido entre os termos fertilidade (fertility) e fecundidade (fecundity), o que torna seu sentido distinto àquele definido pela biologia. Já na literatura sobre demografia em português, os sentidos atribuídos pelas palavras fecundidade e fertilidade seguem o uso da biologia.

- ***Fecundidade:*** resultado da capacidade reprodutiva, ou seja, é o processo de incremento da população pelo qual membros da população produzem nascidos vivos (novos membros da população).
  - ***Taxa de fecundidade (geral):*** razão entre o número de nascidos vivos e a população de mulheres em idade fértil (período reprodutivo), usualmente definido entre as idades de 15 e 49 anos;
    - » representa uma estimativa do número médio de filhos que as mulheres possuem ao longo da vida;
    - » também existe a possibilidade de cômputo de taxas de fecundidade *específicas* para cada idade entre 15 e 49 anos;
  - ***Nível de reposição populacional:*** a literatura define que uma taxa entre 2,1 e 2,3 seria necessária para a reposição da população (duas crianças substituiriam os pais e a fração adicional seria necessária para compensar os indivíduos que não atingiriam a idade reprodutiva ou que não possuem filhos).

Taxa de mortalidade e expectativa de sobrevida

Taxa de mortalidade
Mensura o risco de morte em determinado período

Taxas de mortalidade e probabilidade de óbito. O risco de óbito/morte é avaliado usualmente a partir de dois indicadores (Caselli & Vallin, 2016; Preston et al., 2001):

- ***Taxa de mortalidade (m)***. A taxa de mortalidade mensura o risco de morte em determinado período (usualmente definido com um ano);
- ***Probabilidade de óbito (q)***. Como descrito anteriormente, o denominador das probabilidades é a população exposta no início do intervalo; nas taxas, é igual à pessoas-tempo de exposição ao risco.[2]
  - Ambas as estimativas podem ser específicas por idade;
  - *Relação entre m e q*. Como vimos anteriormente, a diferença entre taxas e probabilidades associam-se ao denominador (a probabilidade utiliza a população exposta no início do intervalo e a taxa utiliza pessoas-ano de exposição).

Tábua de mortalidade (ou de vida). A partir das taxas de mortalidade, a literatura demográfica apresenta diversos outros conceitos e relações,

[2] Este último pode ser aproximado pela população média exposta no início e no final do ano, assumindo uma função de sobrevivência linear, se o intervalo de tempo for de um ano. Nesse sentido, existe uma relação entre a probabilidade de óbito e a taxa de mortalidade a qual depende do parâmetro (Preston et al., 2001)

denominadas de *funções biométricas*, os quais são representados por meio da tábua de mortalidade (ou de sobrevivência). Além de tábua de mortalidade, também são comuns as denominações de *tábuas de vida* ou *de sobrevivência*, terminologia associada à continuidade da vida (sobrevivência) em determinado período, em oposição ao fenômeno do óbito.

- ***Tábua completa x abreviada:*** a tábua de mortalidade é denominada *completa* quando é elaborada por idade simples (idades apresentadas de 1 em 1 ano) e *abreviada* quando é elaborada por grupos etários superiores a um ano (usualmente 5 ou 10 anos);
- ***Tábua por período x por coorte:*** A tábuas *por período* baseia-se na experiência sobre um período curto (1 a 3 anos), na qual a mortalidade é mais ou menos constante. Já a tábua de mortalidade por coorte baseia-se nas taxas de mortalidade experimentadas por uma coorte de nascimento;

Expectativa de sobrevida
Número médio de anos a serem vividos a partir de determinada idade

Expectativa de sobrevida. A expectativa de sobrevida representa o número médio de anos a serem vividos (vida restante), em média, por um indivíduo, a partir daquela idade, considerando o nível e a estrutura da mortalidade por idade observados naquela população. O cálculo é realizado por meio de diversas funções biométricas resumidas na tábua de mortalidade.[3] Por ser uma medida-resumo não sujeita à composição etária, é indicador utilizado para a comparação da mortalidade entre diferentes populações.

- ***Expectativa de vida ao nascer.*** A *expectativa de vida ao nascer* refere-se à aplicação do conceito de expectativa de sobrevida condicionado à idade de zero ano.
  - Tal indicador é imprescindível para a formulação de políticas públicas, visto que é afetado por aspectos como a mortalidade infantil e a ocorrência de óbitos por causas violentas, principalmente na juventude;
  - Contudo, o uso desse indicador na política previdenciária deve ser feito com cautela, tendo em vista os fatores que o afetam. O indicador mais relevante em termos previdenciários é a expectativa de sobrevida a cada idade, particularmente para idades mais avançadas, pela sua importância na estimativa da duração esperada dos benefícios permanentes.

[3] A maneira mais comum é submeter uma coorte hipotética às taxas de mortalidade estimadas para uma população real (em determinado período) e verificar o encolhimento dessa coorte até sua extinção.

Dinâmica populacional

Equação de Balanceamento da População. A análise da evolução do tamanho de determinada população costuma ser reproduzida pela equação de balanceamento da população, a qual estabelece que (Caselli & Vallin, 2016; Iparraguirre, 2018; Preston et al., 2001) o *crescimento populacional* (diferença entre a população ao longo de um período) é dado pela soma entre o crescimento vegetativo (diferença entre nascimentos e óbitos ocorridos no período) e o *saldo migratório* ou migração liquida (diferença entre o número de imigrantes e emigrantes ao longo do período).

População estável e estacionária. Uma população é dita *estável* caso as taxas de fecundidade e mortalidade permanecem inalteradas durante um período suficiente para a manutenção de um crescimento populacional constante e de sua estrutura etária. Já a população é dita *estacionária* caso seja verificada uma taxa de crescimento populacional nula.

Indicadores de composição etária da população

Jovens, idosos e população economicamente ativa. A determinação dos grupos populacionais de jovens e idosos é relativa e arbitrária, já que os conceitos são relativos às diferentes sociedades e momentos do tempo. Convencionalmente, são utilizadas definições a partir da idade cronológica, em que a mais usualmente aceita é de que os jovens são aqueles com idades entre 0 e 14 anos e os idosos com idade igual ou superior a 65 anos. Como é razoavelmente esperado que ambos os grupos não trabalhem, denominou-se população em idade ativa o grupo populacional com idade entre 15 e 64 anos, ainda que sejam comuns tanto o início da vida laboral em idades superiores a 15 anos, como a aposentadoria em idades inferiores ou superiores aos 65 anos (Nisticò, 2019).

Razão (relação) de dependência econômica. Como vimos, os grupos populacionais de jovens e idosos são entendidos como população em idade inativa, assim, por não fazerem parte da atividade econômica, mas consumirem bens e serviços, são considerados dependentes economicamente da população em idade ativa. A comparação entre esses grupos define as denominadas razões ou relações de dependência (Iparraguirre, 2018):

Razão de dependência de idosos (RDI)
Relação entre o número de idosos e a população ativa

- ***Razão de dependência dos idosos (RDI)***: relação entre o número de idosos (65 anos ou mais) e a população em idade ativa (entre 15 e 64 anos);

- ***Razão de dependência dos jovens:*** relação entre o número de jovens (entre 0 e 14 anos) e a população em idade ativa (entre 15 e 64 anos);
- ***Razão de dependência total:*** relação entre o número de idosos (65 anos ou mais) e de jovens (entre 0 e 14 anos) e a população em idade ativa (entre 15 e 64 anos)
  - Por construção, a razão de dependência total consiste na soma da razão de dependência de idosos e jovens;
- Outras relações entre grupos populacionais também podem ser de interesse:
  - *Razão de nonagenários*: mensura a relação entre o número de nonagenários (idosos com 90 anos ou mais) e a população total;
  - *Índice de longevidade*: relação entre o número de nonagenários e o número de idosos (65 anos ou mais);
  - *Índice de envelhecimento*: relação entre o número de idosos (65 anos ou mais) e de jovens (entre 0 e 15 anos.

Pirâmide populacional. A caracterização da composição etária em determinada população também faz uso da *pirâmide populacional*, a qual representa graficamente a distribuição de uma população por idade e sexo, com barras representando um único ano de idade ou faixas etárias (geralmente, grupos de cinco anos) decorrentes de um eixo vertical central (Iparraguirre, 2018)

Utilização dos indicadores. Capta a dinâmica da população no que concerne ao seu crescimento, longevidade, permitindo a identificação de tendências que impactam o desempenho do sistema previdenciário.

Transição demográfica e envelhecimento populacional

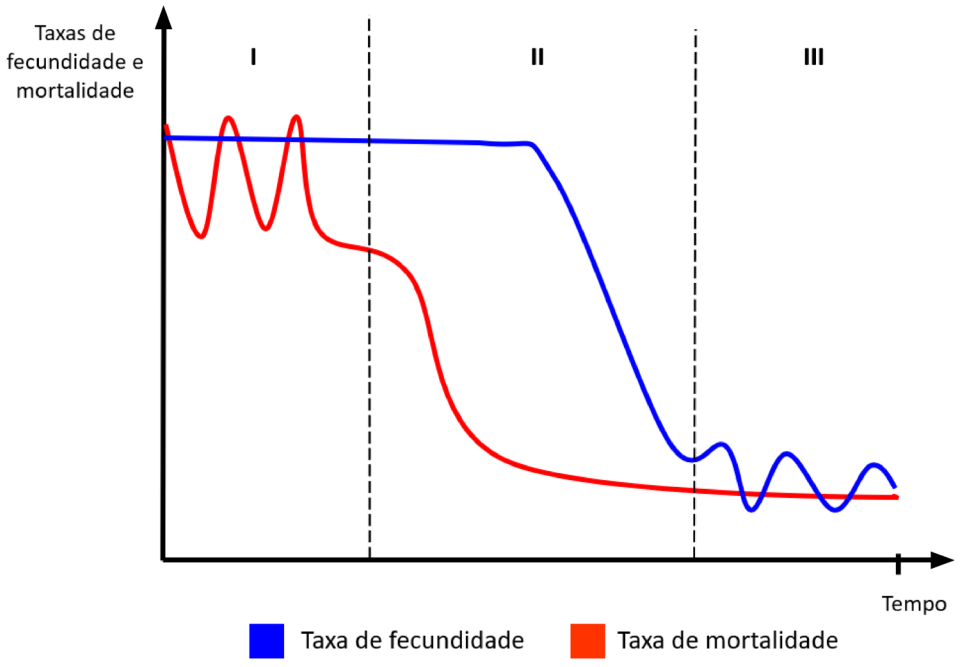
Envelhecimento populacional

Aumento da participação dos idosos na população em decorrência do processo de transição demográfica

Transição demográfica e envelhecimento populacional. A *transição demográfica* consiste no processo histórico de mudança das características de determinada população, conforme a Figura 5.1. Basicamente, o estágio inicial ou de pré-transição (fase I) é caracterizado por taxas de fecundidade e de mortalidade em níveis elevados e instáveis. Durante a transição demográfica (fase II), ocorre uma forte redução das taxas de mortalidade, principalmente em virtude do controle de epidemias, seguida pela redução das taxas de fecundidade. Tal período resulta em crescimento populacional acelerado. Por fim, é atingido um estágio final ou de pós-transição (fase III), no qual as taxas permanecem em níveis mais reduzidos e estáveis (Blake, 2006; Iparraguirre, 2018; Lundquist et al., 2015; ONU, 2002).

- Como resultado da transição demográfica, ocorre uma mudança da estrutura etária da população denominada de *envelhecimento populacional*, na qual os idosos passam a ter maior participação relativa na população;
- Tal processo leva a um processo de estabilização da população mundial e vem ocorrendo há muitas décadas e em diversos países, ainda que com evidentes velocidades e particularidades;
- A análise da intensidade e velocidade do envelhecimento entre as populações e ao longo do tempo é usualmente realizada a partir de indicadores como a RDI e as pirâmides populacionais, no qual o envelhecimento é retratado pela passagem de uma base larga e um topo estreito para uma base estreita e um topo largo.

Figura 5.1 – Esquema simplificado dos estágios da transição demográfica



Fonte: Elaboração própria.

Declínio da fecundidade e aumento da longevidade

Declínio da fecundidade: determinantes. O declínio da fecundidade é tendência mundial e tem sido avaliado como o principal determinante do envelhecimento populacional, fenômeno denominado de envelhecimento "por baixo".[4]

[4] Em contrapartida, denomina-se envelhecimento "por cima" o processo de envelhecimento caracterizado, em larga medida, pelo aumento da longevidade.

Entre seus principais determinantes socioeconômicos, destacam-se o planejamento familiar, elevados custos para a criação de filhos, maior acesso a métodos contraceptivos, aumento da escolaridade e participação no mercado de trabalho por parte das mulheres. Contudo, o peso relativo de cada determinante varia entre países e ao longo do tempo (Lundquist et al., 2015).

Aumento da longevidade: determinantes. O aumento da longevidade, ou aumento da expectativa de sobrevida, especialmente em idades mais avançadas, acabar por intensificar o processo de envelhecimento populacional. Entre seus principais determinantes socioeconômicos, destacam-se o acesso à saúde e saneamento (remoção de lixo, tratamento de água), reformas sociais (redução do trabalho infantil, limite da jornada de trabalho, melhoria das condições de trabalho), progresso da medicina (imunização, maior segurança em procedimentos cirúrgicos, novos medicamentos e tratamentos). Tais fatores levaram a uma mudança das causas de óbitos, com redução de doenças infecciosas e epidêmicas e aumento de doenças degenerativas. Nesse processo, destaca-se o aumento da expectativa de vida ao nascer, também diretamente associada à melhoria da saúde no útero e na primeira infância. Contudo, existem visões contrastantes sobre a continuidade do aumento da longevidade. Por um lado, alguns especialistas esperam que a intensificação dos avanços da medicina acarrete melhorias contínuas da longevidade. Por outro, existem autores que afirmam que a ocorrência de doenças infecciosas e o aumento da obesidade, entre outros fatores, limitariam o aumento da longevidade (Yaukey et al., 2007).

Consequências do envelhecimento

Envelhecimento e políticas públicas. A maior duração da vida reflete, em larga medida, a materialização de melhores condições de vida ao redor do mundo, o que é resultado absolutamente valoroso do ponto de vista social. Todavia, é comum a preocupação das implicações do processo de envelhecimento populacional sobre as políticas públicas. Por um lado, espera-se um aumento de gastos públicos direcionados a idosos, como saúde, previdência e assistência social, devido ao crescimento do total dessa população e da maior longevidade desses. Por outro, despesas com educação, por exemplo, podem estar menos pressionadas devido ao menor número de jovens ao longo do tempo. Ainda que exista incerteza, o efeito líquido esperado é um aumento das despesas públicas para a maioria das sociedades, o que deve exigir planejamento de longo prazo e esforços contínuos de adaptação às novas realidades.

Envelhecimento e crescimento econômico. O envelhecimento pode acarretar consequências em diversos determinantes do crescimento econômico, como a acumulação de capital físico, poupança, força de trabalho, capital humano, desigualdade de renda, decisões políticas, entre outros. Em grande parte dos modelos, supõe-se que o envelhecimento acarretaria consequências negativas em termos de redução da população em idade ativa, da poupança, da produtividade e efeitos prejudiciais à sustentabilidade das finanças públicas. Contudo, ainda que os processos de envelhecimento e crescimento econômico estejam intimamente relacionados, suas relações são complexas, com evidências empíricas apontando causalidades diversas ou ausência de qualquer causalidade (Iparraguirre, 2018b).

5.2. Despesa previdenciária: dinâmica e sustentabilidade

Custo econômico da população idosa e despesa previdenciária

Custo econômico da população idosa

Custo econômico da população idosa
Consiste no consumo de bens e serviços por parte da população idosa

A dimensão econômica essencial da política previdenciária consiste na determinação da proporção relativa da renda que é distribuída à população inativa idosa, o que independe da maneira pela qual o sistema é financiado. O *custo econômico do sustento da população idosa* ou *custo econômico dos idosos* pode ser medido por seu consumo de bens e serviços. Tal parcela de renda não poderia ter finalidades alternativas, como o consumo por outras pessoas ou o financiamento de investimentos que proporcionem o aumento do produto futuro. Nesse sentido, um indicador importante é o nível de consumo dos idosos como percentagem do PIB. Este indicador pode ser rescrito como a multiplicação de três razões (Brown 2014; Thomson, 2000):[5]

$$\frac{Consumo_{idosos}}{PIB} = \frac{Consumo_{total}}{PIB} \cdot \frac{Pop_{idosos}}{Pop_{total}} \cdot \frac{\overline{Consumo_{idosos}}}{\overline{Consumo_{total}}} = A.B.C \quad (5.1)$$

[5] Do ponto de vista das contas nacionais, seria mais correto que custo fosse calculado como participação no Produto Nacional Bruto – PNB (e não no PIB), já que esse mede o valor agregado por fatores domésticos de produção (e o PIB o valor agregado doméstico), medindo melhor a

  - A = participação do consumo total na renda total (PIB);
  - B = razão de dependência de idosos (RDI);
  - C = razão entre os consumos médios dos idosos e o da população total, indicador do padrão relativo de vida dos idosos.
- Algumas considerações são fundamentais:
  - O impacto efetivo de uma eventual alteração de política sobre o custo econômico dos idosos dependeria dos efeitos sobre as razões descritas;
  - Observa-se que a redução do custo econômico ocorreria (tudo o mais constante) se, e somente se, houvesse:
    - » Redução do nível de consumo total da população;
    - » Redução do tamanho relativo da população idosa;
    - » Redução ou do padrão relativo de vida dos idosos.
  - Dado um determinado nível de consumo da população, esse consumo deve ser alocado entre ativos e inativos, de maneira que um aumento do consumo de um grupo implicaria a redução do consumo do outro grupo.
- Observe que o próprio crescimento econômico do PIB (aumento do "tamanho do bolo") não diz nada sobre a mudança do custo econômico dos idosos ("fatia do bolo").
  - Caso leve a um aumento mais rápido do consumo da população ativa do que o dos idosos, a razão C se reduziria, e o custo econômico dos idosos cairia.

Mensuração do custo econômico dos sistemas previdenciários públicos

Custo econômico da população idosa e a despesa previdenciária. Como vimos, o custo econômico da população idosa é dado pela participação do consumo desse grupo na renda total. A *despesa previdenciária* poderia ser utilizada como medida aproximada do consumo dos idosos, ainda que com algumas limitações evidentes:

- Relação entre a despesa previdenciária e o consumo de idosos é grande, mas imperfeita. Por um lado, é esperado que a propensão marginal a

quantidade total de produção que determinada sociedade dispõe (Blanchard, 2017; Brown, 2014; Thomson, 2000).

consumir dos inativos seja alta, mas inferior a um. Assim, parte da renda recebida por meio de benefícios não seria transformada em consumo. Por outro lado, ainda que os benefícios sejam o principal determinante do consumo dos inativos, esses também poderiam ter parte do consumo financiado por renda de outras fontes, como de aluguéis ou rendimentos financeiros;

- Embora a maior parte da despesa previdenciária seja relacionado ao pagamento de benefícios permanentes, essa também engloba componentes não associados ao consumo dos idosos, como benefícios temporários (auxílios) e pensões por morte pagos à população ativa.

Despesa previdenciária como proporção do PIB
Avalia o custo do sistema em termos da atividade econômica (base tributária total)

Despesa previdenciária como proporção da massa salarial dos contribuintes
Avalia o custo do sistema em termos de sua base de contribuições

Despesa previdenciária como indicador do custo do sistema previdenciário. O nível da despesa de um sistema previdenciário determina seu custo, em termos de financiamento. Essa despesa pode ser expressa em termos absolutos, em valores monetários, ou em termos relativos à alguma base de comparação. No entanto, ressalta-se que o nível da despesa independe da escolha de um sistema financeiro, o qual seria responsável pela determinação da alíquota de contribuição, principalmente a partir da definição do nível de reservas e das condições de equilíbrio atuarial do sistema (seção 4.1).

Indicadores de custo econômico do sistema previdenciário. Os valores da despesa em termos monetários dependem, em larga medida, do tamanho da população e da atividade econômica dos países. Diante disso, dois indicadores relativos da despesa previdenciária são comumente utilizados na literatura, os quais visam mensurar o peso relativo ou o custo do sistema em termos da atividade econômica ou da massa salarial dos contribuintes (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020):

- *Despesa previdenciária como proporção do PIB*:
  - Permite avaliar o nível do custo relativo da previdência em termos da atividade econômica (base tributária total) de determinado país;

$$\frac{D_{Ben}}{PIB} \tag{5.2}$$

  - É o principal indicador utilizado para comparações internacionais entre sistemas previdenciários;
- *Despesa previdenciária como proporção da massa salarial dos contribuintes*:

- Permite avaliar o nível do custo relativo da previdência em termos da base de contribuições do sistema (quantidade de contribuintes e valor das remunerações);
- Tal indicador pode ser escrito como:

$$\frac{D_{Ben}}{Massa_{Contr}} = \frac{Q_{Ben}}{Q_{Contr}} \cdot \frac{V_{Ben}}{W_{Contr}} \qquad (5.3)$$

  - » Ou seja, o indicador da despesa como proporção da massa salarial dos contribuintes pode ser entendido como o produto entre a ***razão de dependência previdenciária (RDP)*** (relação entre o número de beneficiários – e o número de contribuintes –) multiplicada pela ***razão financeira ou taxa de reposição média do sistema*** (relação entre o valor médio do benefício – e as remunerações médias dos contribuintes sujeitas às contribuições previdenciárias –);
- *Relação entre os indicadores*. Caso a relação entre os rendimentos dos contribuintes e os salários totais e a parcela da remuneração dos trabalhadores em relação ao PIB sejam constantes, a despesa previdenciária, tanto em proporção do PIB, como em proporção da massa salarial dos contribuintes teriam comportamentos semelhantes, ou seja, cresceriam ou decresceriam da mesma maneira;

Razão de dependência previdenciária (RDP)
Relação entre o número de beneficiários e de contribuintes

Razão financeira do sistema (taxa de reposição média)
Relação entre o benefício médio e as remunerações médias dos contribuintes

- *Despesa previdenciária como proporção da despesa total do governo:*
  - Permite avaliar a participação da despesa previdenciária na despesa total do setor público;
  - Permite avaliar a importância relativa da previdência no âmbito da dimensão da atuação do Estado.

Nível da despesa, eficiência e eficácia do gasto. É importante ressaltar que tais indicadores de despesa previdenciária mensuram o montante de gastos, mas dizem pouco sobre a eficácia e eficiência da política previdenciária. A princípio, um maior nível de despesa poderia ser indício de maior proteção social, no entanto, faz-se necessária uma avaliação mais completa da política por meio de outras dimensões e indicadores, como será discutido no Capítulo 7.

Despesa previdenciária: dinâmica e determinantes

Dinâmica da despesa previdenciária

A evolução financeira de um sistema previdenciário desde sua origem pode ser interpretada a partir de um modelo estilizado simples, independentemente do sistema de financiamento. A partir da suposição da manutenção da estrutura demográfica e das regras previdenciárias, a evolução da despesa poderia ser representada por um padrão semelhante a uma curva logística, na qual três fases poderiam ser destacadas, conforme a Figura 5.2 (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; Iparraguirre, 2020; Plamondon et al., 2002):

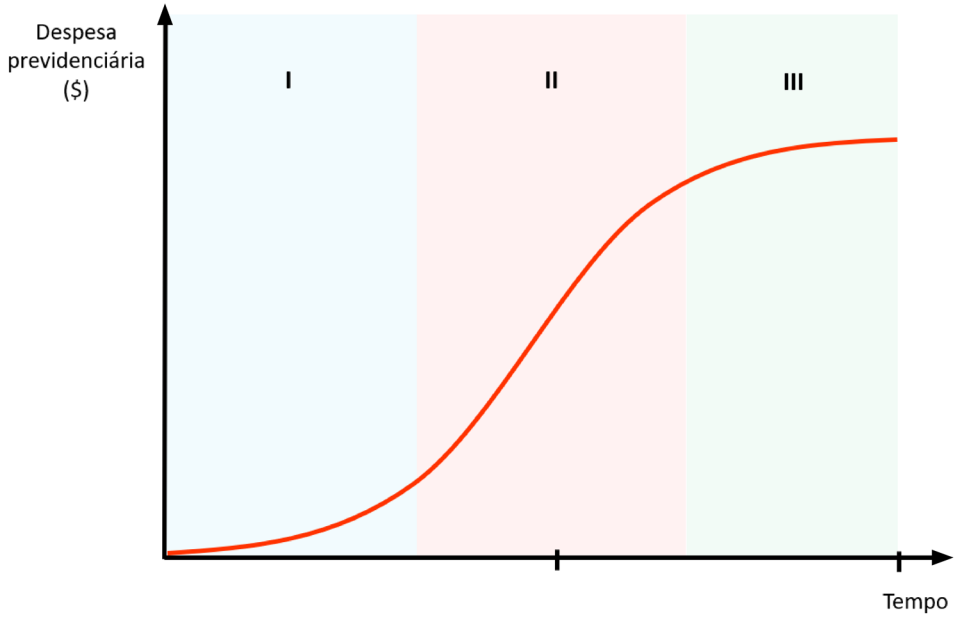
- *Fase inicial (I)*:
  - Despesa teria nível reduzido e crescimento gradual: (i) o número de beneficiários seria reduzido, principalmente associado a benefícios temporários e de incapacidade; (ii) os valores médios dos benefícios também seriam reduzidos, devido ao acúmulo reduzido de contribuições. Tal fase poderia durar algumas décadas, período em que ocorreria um acúmulo dos direitos previdenciários (passivos do sistema) e uma entrada liquida de recursos, já que as contribuições excederiam os benefícios;
- *Fase intermediária (II)*:
  - Despesa teria rápido crescimento: ocorreria um crescimento do número de beneficiários e dos valores médios dos benefícios, em meio ao crescimento dos direitos previdenciários associados a maiores tempos de contribuição;
- *Fase de maturidade demográfica (III)*:
  - Despesa atingiria nível elevado, mas com estabilização: o sistema atingiria sua maturidade demográfica (estado estacionário), no qual a proporção entre beneficiários e contribuintes passaria a evoluir a uma taxa constante, ou seja, as novas concessões ocorreriam em quantidade semelhante às cessações de benefícios e à entrada de novos contribuintes no sistema. Tal fase ocorreria somente após cerca de sete ou oito décadas do início do sistema, em que a maior parte dos direitos previdenciários teriam sido acumulados. Também é suposta a manutenção das condições econômicas e das regras do regime, o que culminaria com uma taxa de reposição média constante ao longo do tempo.

Maturidade demográfica do sistema

Situação de constante proporção entre beneficiários e contribuintes

» O grau de maturidade financeira do sistema poderia ser mensurado empiricamente pela RDP, razão financeira ou até mesmo pela idade média dos segurados (contribuintes e beneficiários) de um sistema previdenciário.

Figura 5.2 – Fases de evolução da despesa previdenciária



Fonte: Adaptado de Cichon et al. *(*2004).

Considerações sobre os sistemas previdenciários reais a partir do modelo. Ainda que o modelo seja absolutamente simples comparativamente à complexa realidade vivenciada pelos sistemas previdenciários reais, ele permite vislumbrar algumas considerações importantes sobre a dinâmica de um sistema previdenciário (Gillion et al., 2000; Cichon et al., 2004; Plamondon et al., 2002):

- Desempenho financeiro favorável na fase inicial do sistema poderia levar a interpretações enganosas:
  - Entrada liquida de recursos poderia levar a promessas de níveis de benefícios demasiadamente elevados, o que acabaria por se tornar desafiador ao financiamento do sistema conforme esse avançasse para sua situação de maturidade.
- Crescimento contínuo da despesa poderia estar associado às fases de maturidade do sistema:
  - Tal situação poderia justificar, em larga medida, o crescimento da despesa observado em grande parte dos sistemas públicos no mundo, principalmente ao longo da segunda metade do século XX;

    - Logo, um crescimento dos gastos poderia não ser, necessariamente, um indicativo de gasto elevado, a depender do estágio de maturidade do sistema;
- Quase-maturidade é situação mais comum:
    - A maturidade do sistema é conceito teórico importante que se baseia em hipóteses de manutenção do ambiente demográfico, econômico e das regras durante um longo período. Contudo, na prática, existe a possibilidade de que a não satisfação das hipóteses mencionadas acarretasse uma maior duração da fase de maturidade, situação denominada de *quase-maturidade*;
- Dinâmica do sistema previdenciário ocorre ao longo de décadas:
    - A lenta dinâmica de funcionamento do sistema como um todo faz com que os ajustes tenham efeitos bastante graduais. Isso destaca a importância de que a necessidade de ajustes seja identificada e esses sejam implantados o mais breve, se possível, nos sistemas ainda em suas fases iniciais.

Determinantes da despesa previdenciária

Como vimos na seção 4.1, o aumento dos gastos com os Estados de Bem-Estar Social nas últimas décadas ocorreu em todas os países, motivado, em larga medida, pelo crescimento da despesa previdenciária, ainda que o ritmo de evolução específico de cada país tenha sido determinado por condicionantes particulares. Em relação ao futuro, são projetadas trajetórias crescentes da despesa para a maioria dos países ao redor do mundo, o que torna fundamental o entendimento sobre os principais determinantes da despesa previdenciária.

Determinantes da despesa previdenciária. A evolução da despesa previdenciária possui diversos determinantes, relacionados à fatores demográficos, econômicos e de governança dos sistemas previdenciários (Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000):

- ***Fatores demográficos:*** associados ao ambiente demográfico em que o sistema previdenciário está inserido, o qual determina, principalmente, o número potencial de beneficiários e de contribuintes;
- ***Fatores econômicos:*** associados ao ambiente macroeconômico (atividade econômica, taxa de juros e inflação), e à dinâmica do mercado de trabalho (participação (proporção entre a força de trabalho e a população em idade ativa), formalização, desemprego, remunerações, produtividade, contribuintes, arrecadação);

- ***Arcabouço legal do sistema:*** influenciam todos os outros fatores por meio da definição das regras de contribuintes e de benefícios, além da governança e operacionalização efetiva do sistema.
- ***Importância relativa dos fatores.*** Os eventuais desequilíbrios podem ter causas endógenas ao sistema (arcabouço legal) ou exógenas (fatores demográficos e econômicos). No entanto, a importância relativa entre as categorias de determinantes da despesa previdenciária depende das características de cada país e do estágio de maturidade do sistema existente.

Decomposição da despesa em proporção do PIB. A importância dos fatores determinantes da despesa previdenciária também pode ser entendida a partir de decomposições do indicador de despesa previdenciária como proporção do PIB. Entre as possibilidades apresentadas pela literatura, destaca-se a análise da seguinte expressão (Cichon et al., 2004; OCDE, 2021):

$$\frac{D_{prev}}{PIB} = \frac{Pop_{idosa}}{Pop_{ativa}} \cdot \frac{Pop_{ativa}}{Pop_{empreg}} \cdot \frac{\overline{Benef}}{\bar{\eta}} \cdot \frac{Pop_{benef}}{\overline{Pop_{idosa}}} = A \,.\, B \,.\, C \,.\, D \qquad (5.4)$$

- A = razão de dependência de idosos (RDI);
  - Destaca a importância dos fatores demográficos que determinam a razão de dependência, como a evolução da fecundidade, mortalidade e migração;
- B = inverso da taxa de emprego;
  - Destaca a importância dos fatores econômicos associados ao mercado de trabalho;
- C = razão entre o valor médio dos benefícios e a produtividade média per capita;
  - Destaca a importância do arcabouço legal do sistema (condições de exigibilidade, regras de cálculo e atualização monetária dos benefícios, dos rendimentos e das contribuições) e dos fatores econômicos (mercado de trabalho);
- D = cobertura dos idosos (razão entre beneficiários e a população idosa);
  - Destaca a importância das regras e governança do sistema, principalmente associadas às regras de acesso aos benefícios.

Sustentabilidade da previdência e finanças públicas

Previdência e finanças públicas

Resultado financeiro
Relação entre receitas e despesas do sistema

Resultado financeiro do sistema previdenciário. O resultado financeiro do sistema previdenciário é dado pela relação entre as receitas e as despesas do sistema:

$$Resultado_{Prev} = R_{Prev} - D_{Prev} \quad (5.5)$$

- Resultado financeiro positivo (superavit): indica que a receita é maior do que a despesa;
- Resultado financeiro negativo (déficit): indica que a despesa é maior do que a receita, situação também denominada de *necessidade de financiamento*.

Relações entre as finanças do sistema previdenciário e as finanças públicas. As finanças da previdência costumam estar bastante interligadas às finanças públicas, de diversas maneiras. Devido aos vultosos recursos financeiros envolvidos nas receitas e despesas da política previdenciária, a discussão sobre seu financiamento e a execução de suas despesas acaba representando importância fundamental na discussão sobre o orçamento público e as finanças públicas de um país. Nesse sentido, ainda que muitos dispositivos legais definam os elementos financeiros do sistema previdenciário como apartados ou independentes do orçamento público, na prática, as relações das finanças previdenciárias com as finanças públicas são absolutamente inevitáveis. Como exemplo, é evidente que a capacidade de um sistema previdenciário lidar com eventuais problemas fiscais é limitada, em larga medida, pelas alternativas de financiamento e de utilização de recursos públicos do Estado como um todo. Assim, as principais relações entre a previdência e as finanças públicas baseiam-se no papel do Estado na política previdenciária (Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; Orszag & Stiglitz, 2001):

- *Estado como financiador do déficit previdenciário*:
  - É grande a diversidade de regras que estabelecem a possibilidade de transferência de recursos entre o sistema previdenciário e as contas públicas. Essas regras podem ser implícitas ou explícitas, podem instituir mecanismos de transferências com regularidade ou de maneira ocasional, e podem exigir ou não condicionalidades. Entre as possibilidades, o governo poderia transferir recursos ao sistema previdenciário, de maneira financiar de contribuições

previdenciárias de seus empregados públicos ou a promover a compensação de efeitos sobre o financiamento da previdenciária em decorrência da instituição de desonerações tributárias;

  - Como discutido anteriormente (seção 4.1), diversos países estabelecem mecanismos que garantem a cobertura automática de déficits previdenciários por meio de recursos do orçamento público, com o intuito de assegurar a manutenção do pagamento dos benefícios;
  - É notável que as relações entre o resultado previdenciário e o orçamento público podem mudar ao longo no tempo. Em sistemas em fase de quase-maturidade, é mais comum a situação de desequilíbrios financeiros nos sistemas previdenciários e a necessidade de financiamento por outras fontes de recursos públicos. No entanto, é provável que essa relação tenha sido inversa no início dos sistemas, período no qual prováveis superavits tenham sido absorvidos pelo orçamento público. Já no caso de regimes financiados por CA, existiria também a possibilidade de que as receitas previdenciárias tenham sido utilizadas para a compra de títulos públicos, de maneira a financiar a atuação do Estado como um todo;
- *Estado como responsável por custos indiretos*:
  - Além dos custos financeiros diretos, as finanças públicas também podem arcar com custos indiretos relacionados ao sistema previdenciário. No caso do seguro social, tais gastos indiretos estão associados aos órgãos públicos que exercem as funções de formulação e monitoramento da política, arrecadação, administração e pagamento dos benefícios. Já no caso de sistemas privados, a provisão pública exige gastos com órgãos públicos que exerçam as atividades de regulação, supervisão e fiscalização;
  - Outros custos indiretos consistem em subsídios fiscais para a poupança voluntária para a aposentadoria, os quais também poderiam acarretar custos importantes para as finanças públicas em termos da redução da arrecadação potencial.
- *Estado como garantidor final do sistema previdenciário*:
  - A atuação do Estado na provisão pública da previdência faz com que ele seja responsável como garantidor final do sistema sob qualquer arranjo, mesmo em um sistema administrado pelo setor privado;

  - » A garantia pode ocorrer de maneira explícita (legislação) ou de maneira implícita, dada pela pressão política de que o Estado garanta a proteção social em caso de insuficiência de benefícios oferecidos pelo setor privado, seja, por exemplo, em decorrência de uma crise financeira.
- O custo potencial da garantia por parte do Estado é de difícil estimativa, em meio à incerteza sobre o atingimento dos objetivos da política previdenciária por meio da oferta pelo setor privado, como a necessidade de benefícios em valor suficiente para o combate à pobreza e suavização do consumo.

Sustentabilidade da política fiscal

Sistema previdenciário sustentável
Sistema viável de ser financiado ao longo do tempo

Sustentabilidade da política fiscal. O conceito de sustentabilidade aplicado à política fiscal e, em especial, à dívida pública, está associado à *capacidade de um governo de honrar seus compromissos*, mesmo sob um longo horizonte de tempo. Todavia, a natureza do conceito dificulta uma medida única e objetiva, sendo necessários um conjunto de indicadores capazes de auxiliar na construção da uma convicção sobre a capacidade do governo em honrar seus compromissos. Em meio ao desafio de uma definição teórica e operacional de sustentabilidade, a literatura econômica apresenta diferentes condições para a sustentabilidade fiscal, desde a estabilidade da carga tributária ou dívida pública (em proporção do PIB),[6] até a validade de uma *restrição orçamentária intertemporal*. Outra abordagem define a sustentabilidade como a o atendimento conjunto dos conceitos de solvência, entendido como a previsibilidade de receitas superiores às receitas (presentes e futuras) e de liquidez, recursos financeiros em montante suficiente para honrar os compromissos (Costa, 2009; Franco et al., 2012; Giambiagi & Além, 2011).

Dívida pública e déficit público. A *dívida pública* é uma medida de estoque que mensura, em determinado momento do tempo, o valor que o Estado deve àqueles que lhe emprestaram recursos financeiros. Já o *déficit público* é a uma medida de fluxo que mede o montante de insuficiência das receitas diante das despesas públicas em determinado intervalo de tempo, usualmente um ano. Basicamente, o déficit de cada ano pode ser financiado por novos empréstimos, de maneira a aumentar o estoque de dívida pública (Gruber, 2013).

[6] Nesses casos, inexiste consenso sobre o nível necessário para a garantia da sustentabilidade, o que acaba por exigir a análise de outros indicadores e dimensões de política econômica.

Orçamento público. O orçamento público dispõe sobre o financiamento do Estado e as prioridades na execução das políticas públicas. Pode ser interpretado como resultado da escolha social de uma determinada população, a qual é materializada, no caso das democracias, pelas decisões políticas de representantes eleitos.

Restrição orçamentária intertemporal. A *restrição orçamentária intertemporal* do Estado consiste, basicamente, na comparação entre o valor presente do total de despesas e das receitas do governo. Tal medida fundamenta a *contabilidade geracional* (seção 4.2), abordagem a qual visa entender, principalmente, o impacto do financiamento do Estado entre as diversas gerações. Contudo, tal perspectiva possui desafios teóricos e empíricos, sendo sujeita a diversas críticas (Gruber, 2013; Iparraguirre, 2020).

Sustentabilidade da política previdenciária

Sustentabilidade da previdência e da política fiscal. Como vimos, as finanças dos sistemas previdenciários públicos, principalmente aqueles financiados por RE, estão bastante relacionadas e, muitas vezes, integradas ao orçamento público. Além disso, os montantes elevados de receitas e despesas previdenciárias em comparação às receitas e despesas públicas totais tornam a avaliação da sustentabilidade da previdência um dos principais componentes de uma avaliação consistente da sustentabilidade fiscal de um país.

Sustentabilidade da previdência: interpretações. Como em outros casos, o conceito de sustentabilidade é amplamente utilizado, mas nem sempre definido de maneira precisa. Nesse sentido, a literatura aponta diversas definições de sustentabilidade de um sistema previdenciário, o que costuma envolver o uso de outros conceitos relacionados, mas também nem sempre precisos, como viabilidade e solvência. Entre as principais interpretações do conceito de sustentabilidade, destacam-se (Cesaratto, 2014; Cichon et al., 2004; Devesa-Carpio et al., 2020; Disney, 1999; Holzmann et al., 2008; Iparraguirre, 2018b):

- Sustentabilidade como atendimento à condição de *equilíbrio financeiro*:
  - um sistema seria sustentável caso suas despesas não superassem suas receitas em um determinado horizonte de tempo;
    - » O equilíbrio financeiro de curto prazo (um ano) seria muito limitado para avaliar a sustentabilidade. Por um lado, um eventual déficit poderia decorrer de condições conjunturais adversas. Por outro, o equilíbrio no curto prazo poderia obscurecer uma situação de nítida insustentabilidade ao longo do tempo.

Nesse contexto, o conceito de *equilíbrio financeiro de longo prazo* (seção 4,1) situação de igualdade entre os valores presentes esperados da despesa futura e da receita futura (acrescidos de eventual reserva inicial) parece mais apropriado para a avaliação da sustentabilidade;

- Sustentabilidade como atendimento à condição de *equilíbrio atuarial*:
  - um sistema seria sustentável se estivesse em equilíbrio atuarial.
    - » A noção de equilíbrio atuarial (seção 4.1) une a necessidade de equilíbrio financeiro e de liquidez anual. Assim, teria a vantagem de estender a definição anterior à necessidade de liquidez. Contudo, seria necessário que o conceito de equilíbrio atuarial estabelecido na legislação e a aferição do atendimento ao critério fossem reconhecidos como suficientes para a interpretação da sustentabilidade.
- Sustentabilidade como esforço contributivo constante às novas gerações:
  - Um sistema seria sustentável se o seu financiamento permitisse a manutenção das alíquotas de contribuição relativamente constantes para as gerações futuras;
    - » Associa-se diretamente ao princípio de *equidade intergeracional atuarial* (seção 4.1), segundo o qual as diferentes gerações deveriam ser tratadas de maneira semelhante. Nesse sentido, os membros de todas as gerações deveriam arcar com parcela semelhante (em termos de sua renda disponível durante sua vida ativa) para obter níveis de benefícios semelhantes na fase inativa (em termos de taxas de reposição).
- Sustentabilidade como viabilidade de financiamento ou acessibilidade:
  - Um sistema seria sustentável se houvesse capacidade da economia de suportar os custos de manutenção dos benefícios ao longo de um futuro previsível;
    - » ***Acessibilidade.*** O conceito de *acessibilidade* também é utilizado pela literatura. Basicamente, um sistema previdenciário é entendido como acessível caso a população esteja disposta a financiá-lo. No entanto, os determinantes dessa disposição são diversos, entre os quais se destacam o nível de tributos, a eficácia e eficiência do sistema, a possibilidade de mitigação

de eventuais implicações econômicas negativas e do valor socialmente atribuído aos objetivos da política previdenciária;

    - » Tal perspectiva associa-se mais diretamente ao princípio de *equidade intergeracional econômica* (seção 4.1), visto que permitiria a possibilidade de alíquotas de contribuição crescentes para as novas gerações. Isso permitiria que, em alguma medida, os benefícios do crescimento econômico posterior fossem compartilhados com as gerações mais velhas.

- Sustentabilidade como problema exclusivamente de *natureza política*:
    - Um sistema seria sempre sustentável, na medida em que o problema de financiamento seria exclusivamente de natureza política (e não a econômica);
        - » Tal perspectiva presumiria o direito legítimo do Estado de tributar a geração atual e as futuras em valor suficiente para atender as obrigações previdenciárias. No entanto, essa abordagem encontra o obstáculo de restrições econômicas, principalmente associados aos custos de eficiência de uma elevada carga tributária e à dificuldade prática de cobrança adicional de tributos.

Indicadores de sustentabilidade da previdência. A avaliação da sustentabilidade dos sistemas previdenciários é fundamental ao permitir aos formuladores de política ajustes necessários para garantir o funcionamento do sistema e o cumprimento das promessas futuras. Nesse sentido, o Capítulo 7 apresentará diversos indicadores da sustentabilidade dos sistemas previdenciários. Contudo, ressalta-se que a avaliação de sustentabilidade da previdência dá atenção especial ao indicador da despesa previdenciária em proporção do PIB, o qual indicaria, como discutido anteriormente, o custo econômico da população idosa e a necessidade de financiamento pela economia.

Dívida implícita previdenciária e sustentabilidade em sistemas de RE

Sustentabilidade na RE. No caso dos sistemas financiados por RE, a avaliação da sustentabilidade pode ser alcançada por meio de projeções da despesa previdenciária ou dos passivos (responsabilidades) previdenciários. Essas consistem na maior responsabilidade não declarada dos Estados, sendo nitidamente crescentes, principalmente em sistemas não maduros e em contextos de envelhecimento populacional. Assim, muitas vezes a aferição de

passivos previdenciários em níveis elevados é utilizada como indicador de sustentabilidade reduzida dos sistemas. Nesse sentido, é necessário apresentar uma discussão sobre a natureza dos passivos, com destaque à denominada *dívida implícita previdenciária*, para a melhor compreensão das vantagens e limitações de sua utilização como indicador de sustentabilidade (Franco et al., 2012; Holzmann et al., 2001).[7]

Dívida implícita previdenciária
Diferença entre passivos e ativos do sistema previdenciário de RE

Dívida implícita previdenciária. A *dívida implícita previdenciária* é usualmente computada em proporção do PIB e está associada à diferença entre os passivos e ativos implícitos de um sistema previdenciário.[8] A denominação implícita é fundamental, uma vez que está associada à natureza do passivo e ativo nos sistemas financiados por RE simples. Basicamente, o passivo implícito consiste no valor presente dos benefícios prometidos, os quais por não serem responsabilidades financiadas previamente, serão dependentes do ativo implícito associado ao valor presente das contribuições futuras.

Vantagens e limitações da dívida implícita. A mensuração do indicador da dívida implícita previdenciária possui diversas vantagens e limitações, cujo entendimento é fundamental para a interpretação e utilização adequada das informações (Barr, 2012; Bui & Randazzo, 2015; Cichon et al., 2000; Franco et al., 2012; Holzmann, 1998; Holzmann et al., 2001a, 2001b; Munnell et al., 2011):

- ***Vantagens:***
  - Pode ser interpretado como um indicador do risco financeiro do sistema;
  - Pode auxiliar no aumento da transparência e na complementação a indicadores comumente divulgados (projeções de despesas e receitas) Isso permitiria uma compreensão mais nítida do impacto fiscal da política previdenciária;
  - Fundamental para a discussão e a avaliação dos impactos de alterações na política previdenciária, principalmente em relação à comparação entre as estimativas iniciais e com as propostas:
    - » Reformas paramétricas: importância adicional em relação aos indicadores usualmente divulgados, já que uma reforma paramétrica acaba por promover impactos graduais nas trajetórias de despesas e receitas, mas impactos drásticos nos níveis de dívida implícita;

[7] A discussão apresentada segue o trabalho de Sidone et al. (2022a).

[8] O Capítulo 7 (seção 7.3) apresentará aspectos metodológicos importantes sobre a mensuração da dívida previdenciária implícita.

    - » Reformas estruturais (migração de RE para CA): as estimativas dos passivos previdenciários são fundamentais, uma vez que tal tipo de reforma acabaria por transformar a dívida implícita previdenciária em explícita, fornecendo, assim, uma medida do custo de encerramento dos sistemas previdenciários financiados por RE.
        - o A mensuração adequada dos custos envolvidos é imprescindível, uma vez que reformas baseadas em projeções fiscais demasiadamente otimistas podem acarretar problemas futuros, tais como a reversão de reformas (Capítulo 8).
- Limitações:
    - Cálculo exige elevado grau de complexidade de cálculos, dados e hipóteses;
    - Resultados possuem elevada sensibilidade a mudanças na *taxa de desconto intertemporal*, a qual é utilizada para trazer a valor presente os fluxos de receita e despesa futura;[9]
    - Risco de uma análise incompleta, visto que a constatação de insustentabilidade fiscal resultante da divulgação de elevados níveis de dívida previdenciária devem ser qualificados em termos do entendimento de sua natureza implícita, conforme discutido a seguir;
    - Discussão sobre a avaliação exclusiva das responsabilidades previdenciárias do sistema de RE, uma vez que outras promessas e obrigações do Estado com saúde, educação e defesa também possuiriam natureza semelhante e financiamento a partir da tributação das gerações futuras.

Passivo implícito e sustentabilidade. É importante que a relação entre o passivo previdenciário e a sustentabilidade do sistema seja compreendida adequadamente, de maneira que se tenha cautela na interpretação de insustentabilidade a partir da aferição de nível elevado de dívida previdenciária. Entre os principais elementos, destacam-se (Barr, 2012; Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2000; Franco et al., 2012):

---

[9] Ainda que sejam conceitos distintos, a taxa de desconto está relacionada à taxa de juros, visto que ambas permitem tornar comparáveis valores monetários de diferentes momentos do tempo. Existem recomendações quanto à utilização da taxa de desconto como igual à taxa dos títulos públicos dos países. No entanto, tal opção é discutível devido à instabilidade na mensuração do passivo, visto que situações conjunturais podem impactar as taxas de juros de longo prazo e afetar, em grande magnitude, os passivos previdenciários.

- Capacidade de o Estado de realizar alterações das regras do sistema:
  - O Estado poderia promover alterações das regras previdenciárias (regras de acesso, cálculo, entre outros), de maneira a:
    - » reduzir seu passivo potencial inicialmente estimado e modificar o retorno esperado no sistema de RE;
    - » aumentar seu ativo por meio do aumento da tributação das gerações atual e futuras.
  - A mensuração da dívida implícita tende a ser superestimar o verdadeiro passivo, visto que deixaria de levar em conta a possibilidade de ruptura da equivalência entre o passivo implícito e o explícito, em meio à capacidade do Estado de promover alterações no valor do seu ativo e passivo do sistema previdenciário;
    - » No entanto, ressalta-se que a possibilidade de mudanças das regras é escolha política usualmente condicionada pelo ambiente econômico e social, pela percepção de razoabilidade entre a população e pelo arcabouço jurídico e institucional existente.
- Indeterminação sobre o nível máximo de dívida implícita admissível:
  - Caso seja aceita a capacidade ilimitada de tributação pelo Estado, sempre existiria a possibilidade de financiamento do passivo atuarial do sistema de RE teria de forma que a dívida implícita fosse nula. Assim, o sistema sempre seria sustentável. Nessa perspectiva, pouco comum na literatura e pouco provável, o financiamento poderia ser interpretado como um problema de natureza exclusivamente política, que envolveria a escolha dos grupos e gerações a arcar com o ônus da tributação;
  - Contudo, na realidade, são diversas as limitações à capacidade de tributação do Estado, ainda que inexista determinação do nível máximo de dívida implícita que seria entendida como admissível para a sustentabilidade do sistema.
- A avaliação de sustentabilidade do sistema deve contemplar, além da mensuração da dívida implícita (em proporção do PIB de determinado ano), projeções sobre o crescimento econômico e os recursos disponíveis no futuro para o pagamento dos benefícios.[10]

[10] Franco, Marino & Zotteri *(*2012) apresentam uma economia simplificada em estado estacionário antes e após um choque demográfico, de maneira que ambas possuem a mesma relação inicial de passivos acumulados (em relação ao PIB), mas apresentam perspectivas completamente distintas em termos de sustentabilidade, já que após o choque a despesa, em proporção do PIB, aumenta ao longo do tempo até ficar acima da taxa de retorno das contribuições.

Dívida implícita previdenciária e dívida pública. A dinâmica de funcionamento dos sistemas financiados por RE, no qual o Estado recebe recursos financeiros por meio das contribuições e promete um reembolso por meio de benefícios futuros, leva a comparações com o mecanismo da dívida pública convencional. Do ponto de vista do contribuinte, as contribuições previdenciárias poderiam ser interpretadas como equivalentes à compra de um título público que prometerá reembolsos futuros. No entanto, a analogia entre a dívida implícita previdenciária e a dívida pública possui diversas limitações conceituais, as quais são apresentadas na Tabela 5.1 (Cichon et al., 2000; Franco et al., 2012; Holzmann et al., 2001a):

Tabela 5.1 – Comparação entre a dívida previdenciária e a dívida pública

Critério	Dívida previdenciária	Dívida pública
Natureza	Implícita: obrigações são passivos potenciais	Explícita: obrigações financeiras são reais
Conceito	Prospectivo: resultado dos déficits futuros esperados do sistema	Retrospectivo: resultado dos déficits passados nas contas públicas
Negociabilidade	Inexiste mercado para a negociação dos direitos e compromissos previdenciários.	Existe mercado para a negociação de títulos públicos.
Taxa de retorno efetiva e prazo de reembolso	Incertos: depende de fatores demográficos, econômicos e das regras do sistema previdenciário	Certos: retornos do título do governo, em termos reais, e prazos de pagamento normalmente são conhecidos
Grau de incerteza na quantificação	Elevado: mensuração é condicionada a pressupostos sobre amplo conjunto de fatores demográficos e econômicos	Reduzido: mensuração é usualmente bastante precisa e inequívoca em qualquer momento do tempo
Custo político, social e econômico de alterações de promessas	Reduzido: mudanças na política previdenciária possuem impactos reduzidos na economia em decorrência do amplo horizonte temporal de seus efeitos	Elevado: mudanças nas características da dívida pública (juros, prazos, entre outros) possuem impactos direto e imediato no mercado financeiro.

Fonte: elaboração própria.

5.3. Envelhecimento e previdência

Foi destacada anteriormente (seção 5.1), a preocupação das implicações do processo de envelhecimento populacional sobre as políticas públicas, principalmente associadas ao aumento esperado de gastos públicos direcionados

a idosos, como saúde, previdência e assistência social, devido ao crescimento do total dessa população e da maior longevidade desses. Nesse sentido, as consequências do envelhecimento para a previdência serão discutidas em maior profundidade, juntamente às alternativas de ajustes que promovam a adaptação do sistema previdenciário às novas realidades demográficas.

Consequências do envelhecimento para a previdência

O processo de envelhecimento populacional acarreta diversas consequências sobre os sistemas previdenciários, principalmente por meio das relações apresentadas na Figura 5.3:

- A redução da fecundidade e o aumento da longevidade caracterizam o processo de envelhecimento populacional (linhas contínuas em laranja). No entanto, as implicações sobre o sistema previdenciário são distintas:
  - A redução das taxas de fecundidade levaria, inicialmente, à redução do crescimento da população ativa ao longo do tempo, e, consequentemente do total de contribuintes, o que poderia implicar a redução da receita previdenciária (relação representada pela linha pontilhada em preto à esquerda);[11]
  - O aumento da longevidade (aumento da expectativa de sobrevida) levaria ao aumento da duração média esperada dos benefícios permanentes (aposentadorias e pensões por morte), o que implicaria o aumento da despesa previdenciária (relação representada pela linha pontilhada em preto à direita);
- Como resultado, o processo de envelhecimento como um todo deverá:
  - Impor um desafio duplo à sustentabilidade dos sistemas previdenciários (seta em amarelo), em decorrência tanto da redução da receita como do aumento da despesa (linhas azuis);
  - Acarretar o aumento do custo econômico dos idosos:
    - » aumento da despesa como proporção do PIB decorre do aumento da RDP;
    - » aumento da despesa como proporção da massa salarial dos contribuintes decorre do aumento da RDP.

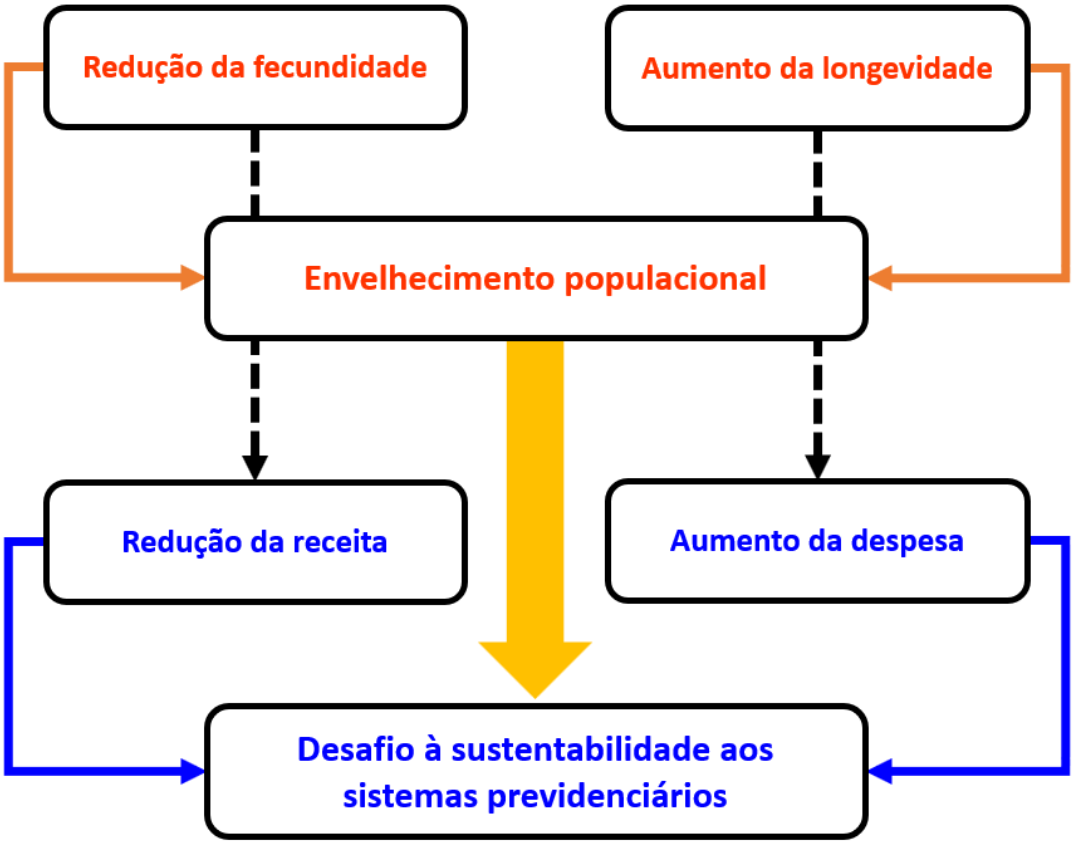
[11] As implicações das taxas de fecundidade sobre a previdência são evidentes. No entanto, existem estudos que visam identificar causalidades teóricas e empíricas entre as características dos sistemas previdenciários e seus impactos potenciais sobre as taxas de fecundidade na população. Iparraguirre (2018b) apresenta um panorama sobre essa literatura.

Envelhecimento, aumento do custo econômico dos idosos e desafio à sustentabilidade. O envelhecimento levará ao aumento da despesa previdenciária, seja em termos da base de contribuições ou da atividade econômica como um todo, o que resultaria no aumento do custo econômico dos idosos. A interpretação das implicações desses indicadores sobre a sustentabilidade é condicionada pelas definições de sustentabilidade discutidas anteriormente (seção 5.2):

- O aumento do custo econômico dos idosos somente não seria avaliado como prejudicial à sustentabilidade do sistema previdenciário no caso da interpretação da sustentabilidade como um problema exclusivamente de natureza política;
  - No entanto, entende-se que tal perspectiva não é apropriada, tendo em vista todas as restrições econômicas já discutidas associadas a aumento contínuo do financiamento. Assim, sob as outras abordagens, um aumento do custo econômico dos idosos seria interpretado como um desafio à sustentabilidade.
- Sob todas as outras interpretações de sustentabilidade (equilíbrio financeiro, atuarial, esforço contributivo constante ou viabilidade de financiamento), existiria o entendimento de que um aumento contínuo da despesa (em proporção do PIB) imporia grande desafio à sustentabilidade dos sistemas previdenciários, ainda que haja discordância da magnitude do desafio a partir dos diferentes critérios de sustentabilidade.

Aumento do custo dos idosos e conflito intergeracional. Como vimos, o sistema previdenciário baseia-se em um acordo implícito entre diferentes gerações, o qual é implantado pelo Estado. No entanto, o aumento do custo econômico dos idosos poderia acarretar uma situação de *conflito intergeracional*, na medida em que contribuintes podem relutar a aceitar maiores contribuições para o financiamento dos benefícios previdenciários à população inativa. De outra maneira, os jovens podem resistir à redução de seu nível e consumo, em meio à necessidade de financiar o aumento do consumo dos idosos.

Figura 5.3 – Relações entre o envelhecimento populacional e a sustentabilidade dos sistemas previdenciários



Fonte: elaboração própria.

Enfrentamento do desafio demográfico

Alternativas possíveis

Como buscar maior sustentabilidade em meio ao envelhecimento? Existe um conjunto limitado de maneiras, não excludentes, para lidar com o aumento do custo econômico dos idosos decorrente do envelhecimento e, assim, garantir maior sustentabilidade para os sistemas previdenciários (Barr, 2021; Barr & Diamond, 2009; Cesaratto, 2014; Cichon et al., 2004; Holzmann, 1997; Schwarz et al., 2014):

- ***Alterações nas regras da política previdenciária, visando a redução da despesa:***
  - *Redução do valor dos benefícios* por meio de alterações na regra de cálculo, de reajuste, e de acúmulo de benefícios, com o cuidado de não comprometer o objetivo de combate à pobreza;

    - *Postergação das aposentadorias* por meio do aumento da idade mínima, de maneira a reduzir a duração esperada dos benefícios.
- ***Alterações nas regras da política previdenciária, visando o aumento da receita:***
    - *Aumento das alíquotas ou da base de contribuição* do sistema;
    - Aumento de outras receitas previdenciárias ou de financiamento externo ao sistema previdenciário, por meio da realocação de despesas públicas ou de aumento da tributação.
- ***Estímulo ao crescimento econômico (aumento da produção):***
    - Segundo a literatura sobre o crescimento econômico, poderiam ser destacadas políticas que promovam o aumento de(a):
        - » capital físico (investimentos produtivos) e estoque de capital humano;
        - » pessoas na força de trabalho, de empregos e dos níveis de formalização;
        - » produtividade do trabalho (treinamento, mobilidade de mão de obra).

Produtividade do trabalho
Proporção entre o produto e o número de trabalhadores

Atividade econômica como variável-chave no desafio do envelhecimento. Como vimos (seção 1.5), um dos principais objetivos da política previdenciária é a garantia aos inativos de níveis adequados de *consumo* de bens e serviços (alimentação, moradia, serviços, etc.) no futuro. Nesse sentido, é importante destacar algumas características da dimensão econômica do envelhecimento (Barr, 2021; Barr & Diamond, 2010; Cesaratto, 2014; Cichon et al., 2004; Thomson, 2000):

- O nível de consumo dos ativos e inativos é limitado pela atividade econômica produzida pela população ativa:
    - O nível total de consumo dependerá da produção total de bens e serviços da economia (PIB) disponível para o consumo naquele momento do tempo;
    - Dado um nível de consumo da população, um aumento do consumo dos inativos implicaria necessariamente a redução do consumo da população ativa. Assim, o tamanho relativo dessas gerações sempre influenciará sua participação no consumo total.
- O envelhecimento pode ter implicações adversas sobre o crescimento econômico, como em decorrência do declínio da força de trabalho:

- Tal situação afetaria o nível da atividade econômica futura, de maneira a agravar o problema de distribuição de renda e de consumo entre as populações ativa e inativa;
  - » Como o custo econômico dos idosos independe do método de financiamento do sistema previdenciário (a geração ativa sempre produzirá bens e serviços consumidos pela geração inativa), um sistema financiado por CA poderia também ser diretamente afetado pelo envelhecimento populacional.

- O nível de produção é relevante para entender os efeitos do envelhecimento:
  - Por permitir maior nível de atividade econômica e, assim, a disponibilidade de bens e serviços, poderia facilitar a distribuição de consumo entre ativos e inativos.

Envelhecimento e sistemas de RE

Como vimos, os métodos de financiamento (RE e CA) consistem em mecanismos que estabelecem direitos ou compromissos sobre as participações relativa da população ativa e inativa no produto e no consumo futuro, seja por meio do acúmulo de ativos financeiros (CA) ou de promessas (RE), não sendo suficientes por si próprios para garantir um determinado nível de consumo no futuro. Logo, ambos os métodos de financiamento estão sujeitos aos desafios demográficos associados ao envelhecimento, visto que este deve implicar no crescimento do custo econômico dos idosos. No entanto, as implicações do envelhecimento são distintas entre os métodos de financiamento (Barr, 2021; Barr & Diamond, 2010; Cesaratto, 2014; Cichon et al., 2004; Thomson, 2000)

Consequências do envelhecimento para os sistemas de RE. Nos sistemas de RE, os efeitos do envelhecimento são diretos e pouco controversos, na medida em que o financiamento ocorre por meio de uma transferência de recursos da geração ativa para a inativa. Assim, as consequências do envelhecimento para a sustentabilidade são imediatas devido à redução da relação entre inativos (beneficiários) e ativos (contribuintes). Dessa maneira, o mecanismo institucional de transferência de recursos entre gerações estabelecido pela RE explicita a natureza política do problema, tornando transparente o conflito intergeracional sobre a distribuição do consumo.

Sustentabilidade de sistemas de RE: mecanismos de ajustamento automático (MAA). Sistemas de RE, principalmente aqueles organizados sob a forma BD/RE, podem apresentar redução em sua sustentabilidade,

originada de choques demográficos e econômicos e ao risco político e institucional de postergação de ajustes necessários. Estes são decorrentes, em larga medida, da dependência de complexos processos políticos necessários para as alterações na legislação. Diante disso, diversos países introduziram os denominados *mecanismos de ajustamento automático* (MAA), dispositivos legais que estabelecem alterações programadas nas regras previdenciárias. Basicamente, existe a previsão de alteração automática de parâmetros relevantes para o sistema previdenciário (idade de aposentadoria ou valor do benefício, por exemplo) condicionada pela avaliação de indicadores demográficos ou econômicos (expectativa de sobrevida, por exemplo). Entre suas principais vantagens, destacam-se a redução dos riscos demográficos e econômicos e tendência a maior sustentabilidade, devido à implantação efetiva de ajustes necessários. Já no caso de contas nocionais (CD/RE), esses costumam trazer dispositivos de ajustes automáticos à evolução demográfica, o que reduz a necessidade de novas rodadas de revisão dos parâmetros;

Mecanismos de ajustamento automático
Dispositivos legais que estabelecem alterações programadas nas regras previdenciárias

Inclusão de novos contribuintes é solução? Na discussão sobre o enfrentamento do desafio demográfico em sistemas de RE, é bastante comum a proposta de solução ou atenuação dos desafios por meio da inclusão de novos contribuintes, na medida em que isso promoveria o aumento das receitas. No entanto, tal raciocínio deve ser visto com cautela: ainda que ocorra um aumento da arrecadação no curto prazo, os novos contribuintes passarão a acumular direitos a benefícios previdenciários, o que poderia se desdobrar em aumento imediato da despesa com benefícios temporários e, posteriormente, com benefícios permanentes. Desse modo, caso o sistema possua dificuldades de sustentabilidade, a inclusão de novos contribuintes provavelmente agravaria o problema. Logo, é fundamental que o sistema tenha suas regras aprimoradas para garantir maior sustentabilidade, de maneira que a inclusão desejada de novos contribuintes seja efetiva e o sistema possa cumprir adequadamente todos os seus compromissos, inclusive, com esses novos contribuintes.

Envelhecimento e sistemas de CA

Consequências do envelhecimento para os sistemas de RE. Nos sistemas de CA, os efeitos do envelhecimento são indiretos e mais controversos, pois ocorrem por meio das implicações sobre a atividade econômica e o mercado financeiro, como será discutido a seguir. Assim, ainda que os sistemas de CA não estejam imunes ao envelhecimento, seus efeitos são substancialmente mais complexos e de menor previsibilidade. Dessa maneira, a CA é

pouco transparente em relação ao conflito intergeracional sobre a distribuição do consumo. No entanto, isso não elimina a natureza econômica do desafio imposto pelo envelhecimento.

Sustentabilidade de sistemas de CA. Os sistemas financiados por CA possuem maior sustentabilidade, em decorrência da maior facilidade de ajustes às mudanças demográficas, principalmente quando organizados sob a forma de contas individuais (CD/ CA). De maneira geral, os ajustes ocorrem usualmente por meio da redução de benefícios em meio ao aumento da expectativa de sobrevida em idades avançadas. Contudo, a maior facilidade de ajuste à demografia não significa necessariamente a solução do desafio demográfico, visto que a redução de benefícios pode acarretar consequências indesejáveis em termos de insuficiência de renda e aumento da pobreza. Assim, permanece o desafio de lidar com o aumento do custo econômico dos idosos.

CA seria imune ao envelhecimento? No debate sobre os desafios impostos pelo envelhecimento à sustentabilidade dos sistemas previdenciários, é comum o argumento de que a migração do financiamento dos sistemas de RE para a CA seria uma solução diante das consequências do envelhecimento, já que a despesa futura seria financiada com a poupança do passado. No entanto, o argumento da CA isolada de mudanças demográficas é avaliado por diversos autores como exemplo da *falácia da composição* (Barr, 2021; Brown, 2014; Cichon et al., 2004):

- ***Falácia da composição.*** Refere-se à suposição de que algo verdadeiro para um indivíduo seria necessariamente verdadeiro para o conjunto de indivíduos. Como exemplo simples, em um espetáculo de teatro, em que todos os espectadores estivessem sentados, um indivíduo que se levantasse conseguiria ter melhor visão do que os demais; no entanto, o resultado seria distinto caso todo o público agisse da mesma forma;
    - Do ponto de vista individual, um contribuinte poderia acumular poupança previdenciária suficiente para sua aposentadoria, de maneira a transferir seu consumo ao longo do tempo. Do ponto de vista da sociedade como um todo, isso não seria possível, pois os bens e serviços atualmente produzidos não poderiam ser armazenados, o que faria com que o consumo de bens e serviços pelos idosos no futuro estivesse sempre condicionado pela produção efetuada pela população ativa futura;
    - Assim, o nível esperado de consumo de bens e serviços a partir do acúmulo de uma poupança previdenciária sob a forma de ativos

financeiros poderia não ser satisfeito no futuro, uma vez que seria determinado pelo nível de atividade econômica;

  - » Considere, por hipótese, um caso extremo de ausência de trabalhadores ativos. Nesse caso não haveria atividade econômica, o que resultaria em ausência de contribuições ao sistema previdenciário, mas também na incapacidade de consumo por parte dos idosos;
- Portanto, por mais que a lógica individual seja correta em termos financeiros, essa não garante o fornecimento do nível esperado de consumo aos idosos no futuro.

Potenciais consequências do envelhecimento sobre o sistema de CA. A literatura apresenta diversas maneiras pelas quais um sistema previdenciário financiado por CA também poderia ser diretamente afetado pelo envelhecimento populacional, entre os quais se destacam (Barr, 2021; Barr & Diamond, 2010; Brown, 2014; Cesaratto, 2014; Cichon et al., 2004; Iparraguirre, 2018b):

Hipótese de colapso no mercado de ativos
Envelhecimento poderia levar à redução dos preços dos ativos

- ***Hipótese de colapso no mercado de ativos.*** As implicações do envelhecimento populacional sobre os mercados financeiros e de capitais é amplamente estudado pela literatura.[12] Uma hipótese, denominada de *colapso no mercado de ativos*, refere-se à possibilidade de que o envelhecimento acarrete uma redução generalizada dos preços e dos retornos dos ativos:
  - Os trabalhadores (população ativa) demandam e acumulam progressivamente ativos (dinheiro, ativos financeiros, metais preciosos, joias, imóveis), com o intuito de viabilizar seu consumo durante o período de inatividade;
  - Os idosos (população inativa) já acumularam a propriedade de grande quantidade de ativos e buscam ofertá-los para viabilizar o consumo de bens e serviços;
  - O envelhecimento levaria um aumento da proporção de idosos, e, consequentemente, a um excesso de oferta nos mercados de ativos, o que poderia culminar com uma desvalorização dos preços dos ativos (“colapso do mercado financeiro”).
    - » Contudo, as relações entre ativos acumulados para a aposentadoria são um conjunto limitado do mercado de capitais, o que poderia limitar o efeito apresentado, a depender da sensibilidade do mercado às mudanças demográficas.

[12] Iparraguirre (2018b) traz uma revisão teórica e empírica sobre essa literatura.

Hipótese de inflação de bens e serviços
Diferença entre passivos e ativos do sistema previdenciário de RE

- ***Hipótese de inflação de bens e serviços.*** Outra implicação potencial do envelhecimento poderia é a inflação de bens e serviços:
  - O aumento da proporção de idosos poderia levar a um excesso de demanda por bens e serviços, e ao aumento de seus preços (inflação), de maneira a reduzir, o poder de compra dos benefícios previdenciários e, consequentemente, o nível de consumo dos idosos.

Potencial vantagem da CA em meio ao envelhecimento. Embora não seja imune ao envelhecimento, existe a possibilidade de que a CA proporcione, de fato, maior crescimento econômico. Caso isso ocorra, em meio às ligações nada triviais nem automáticas (seção 4.2), o maior nível de atividade econômica no futuro poderia facilitar efetivamente a distribuição do consumo entre ativos e inativos.

Desafios adicionais para a política previdenciária

Mudanças sociais. Além das implicações do processo de envelhecimento populacional, diversas outras mudanças sociais também exigem esforços de adaptação por parte dos Estados de Bem-Estar contemporâneos para lidar com os novos desafios. Entre os mais importantes, podem ser destacados (Barr, 2012; Heywood, 2013; Lima Neta, 2021; McKinnon 2019; OCDE, 2019):

- Globalização:
  - A globalização é um fenômeno com dimensões econômica, cultural e política que promoveu a redução das distâncias e das fronteiras territoriais, de maneira a integrar cada vez mais os diferentes países e regiões;
  - A globalização econômica gerou uma maior integração entre as economias dos países, com diversos ganhos associados à vantagem comparativa na produção de bens e serviços. Tal processo permitiu um aumento de variedade de bens e serviços aos consumidores, ainda que seus efeitos sejam bastante heterogêneos;
  - Contudo, a globalização provoca desafios, associados à menor capacidade de um país atuar de maneira independente por meio de suas instituições, e à necessidade de aperfeiçoar suas políticas públicas em contextos de maior flexibilidade de capitais e de mão de obra.
- Mudanças na estrutura das famílias:
  - Embora com particularidades nacionais, a política previdenciária teve suas origens, em larga medida, em meio a uma organização

social baseada em famílias estáveis, com dois pais, convenções de gênero que atribuíam ao marido o papel de provedor da renda familiar e à mulher a responsabilidade por tarefas domésticas e associadas ao cuidado;

- Nas últimas décadas, houve uma grande mudança na configuração de estrutura familiar e no papel social da mulher. As estruturas familiares tornaram-se mais fluidas em relação à diversidade de arranjos, houve um aumento do número de divórcios e a paternidade passou a estar menor vinculada ao casamento. No caso das mulheres, essas tiveram um grande conjunto de conquistas de direitos no século XX, principalmente relacionados ao acesso à educação, à participação política, à reprodução, entre outras liberdades civis fundamentais. Isso levou, entre outros fatores, a uma maior participação das mulheres no mercado de trabalho e ao papel das mulheres como chefes de família. Tais mudanças exigem um processo contínuo aperfeiçoamento da política previdenciária, de maneira a se adaptar às novas realidades sociais.

- Mudanças no mundo do trabalho:
  - A origem dos sistemas de previdência ocorreu em um ambiente econômico caracterizado, em larga medida, por maiores níveis de emprego e carreiras relativamente estáveis;
  - Nas últimas décadas, as mudanças foram enormes, com destaque aos impactos da denominada economia digital, a qual vem promovendo transformações sobre o mundo do trabalho, em meio aos processos de avanço da tecnologia e automação:
  - Por um lado, diversas ocupações tornaram-se obsoletas, o que exige políticas que promovam a capacitação de indivíduos para a reintegração ao mercado de trabalho. Por outro lado, novas formas e oportunidades de trabalho foram criadas, caracterizadas por elevada flexibilidade, como é o caso dos trabalhadores de plataformas digitais;
  - Assim, o aperfeiçoamento da política previdenciária é fundamental, de maneira a incorporar essas novas formas de trabalho nos sistemas tradicionais e oferecer proteção social adequada a esses trabalhadores.[13]

[13] OCDE (2019) e AISS (2019) oferecem um amplo conjunto de recomendações aos países para o aprimoramento dos sistemas de proteção social em meio às transformações no mundo do trabalho.

QUESTÕES

Revisão

Q1. Quais são os principais fatores que impulsionam a transição demográfica da fase I para a fase II?

a) Redução das taxas de mortalidade.
b) Aumento das taxas de fecundidade e de mortalidade.
c) Estabilidade das taxas de fecundidade e de mortalidade.
d) Redução das taxas de fecundidade e de mortalidade.

Q2. Qual é a principal função da pirâmide populacional na demografia?

a) Estimar a razão de dependência econômica, ou seja, a relação entre a população inativa e a população economicamente ativa.
b) Mensurar a taxas de mortalidade e a expectativa de sobrevida de uma população.
c) Avaliar a distribuição da população por idade e sexo, proporcionando um panorama visual da estrutura etária da população.
d) Medir a razão de nonagenários, ou seja, a relação entre número de nonagenários (idosos com 90 anos ou mais) e a população total.

Q3. Entre os principais resultados do processo de transição demográfica, destaca-se:

a) O aumento das taxas de fecundidade, mas com estabilidade das taxas de mortalidade.
b) A redução das taxas de fecundidade e de mortalidade, com crescimento populacional acelerado.
c) Estabilização das taxas de fecundidade e mortalidade, com crescimento populacional moderado.
d) A passagem de uma estrutura populacional com base larga e topo estreito para uma estrutura com base estreita e topo largo, processo denominado de envelhecimento populacional.

Q4. Entre os desafios impostos pelo processo de envelhecimento populacional, destacam-se?

a) Aumento da taxa de fecundidade levaria a maior demanda por serviços de educação.
b) Redução na participação dos idosos no mercado de trabalho aliviaria a pressão fiscal sobre os sistemas de previdência social.
c) Aumento da demanda por serviços de cuidados de longo prazo acarretaria pressão sobre os sistemas de saúde.
d) Redução da dependência econômica por parte de jovens e idosos na sociedade, devido ao aumento da população economicamente ativa.

Q5. Qual dos seguintes indicadores é usado para medir o custo econômico dos idosos em relação ao PIB?

a) Razão de dependência de idosos (RDI);
b) Consumo médio dos idosos em relação ao total da população;
c) Participação do consumo dos idosos na renda total (PIB) ;
d) Padrão relativo de vida dos idosos;

Q6. Qual é a limitação ao utilizar a despesa previdenciária como indicador do custo do sistema previdenciário?

a) Ela não reflete os valores monetários reais;
b) A despesa previdenciária não possui conexão com a economia;
c) A despesa previdenciária pode incluir componentes não associados ao consumo dos idosos;
d) A despesa previdenciária é afetada pelo tamanho da população ativa;

Q7. A fase inicial (I) da evolução da despesa em um sistema previdenciário possui como características principais:

a) Quantidade crescente de beneficiários e redução dos valores médios dos benefícios;
b) Quantidade reduzida de beneficiários e de valores médios dos benefícios;
c) Crescimento rápido de beneficiários e dos valores médios dos benefícios;
d) Redução do total de beneficiários e dos valores médios dos benefícios;

Q8. Em relação à comparação entre a dívida previdenciária e a dívida pública, assinale a alternativa incorreta:

a) Em relação ao custo político, social e econômico das alterações propostas, a dívida pública possui um custo elevado e as mudanças nas características da dívida pública (juros, prazos, entre outros) possuem impactos diretos e imediatos no mercado financeiro.
b) A taxa de retorno efetiva e prazo de reembolso da dívida previdenciária são incertos por dependerem de fatores demográficos, econômicos e das regras do sistema previdenciário.
c) O grau de incerteza na quantificação da dívida pública é elevado, com a mensuração condicionada a pressupostos sobre amplo conjunto de fatores demográficos e econômicos.
d) A dívida previdenciária possui natureza implícita, visto que as obrigações são passivos potenciais.

Q9. Com relação às consequências do envelhecimento populacional para a previdência, a principal consequência da redução das taxas de fecundidade seria:

a) O aumento na duração média esperada dos benefícios permanentes.
b) A redução do crescimento da população ativa ao longo do tempo.
c) O aumento da despesa previdenciária.
d) A redução da população idosa.

Q10. Assinale a alternativa que representa uma alteração de regras da política previdenciária, visando o aumento da receita:

a) Aumento no valor dos benefícios previdenciários.
b) Diminuição dos níveis de formalização de trabalho.
c) Aumento nas alíquotas de contribuição do sistema.
d) Diminuição das idades mínimas de aposentadoria.

Q11. Sobre o envelhecimento populacional e os sistemas de RE, assinale a alternativa incorreta:

a) Nos sistemas de RE, os efeitos do envelhecimento são menos controversos do que nos sistemas de CA.
b) As consequências do envelhecimento para a sustentabilidade não são imediatas.
c) O mecanismo de transferência de recursos entre gerações estabelecido pela RE explicita a natureza política do problema, tornando transparente o conflito intergeracional sobre a distribuição do consumo.
d) Os sistemas de RE estão sujeitos ao risco político e institucional de postergação de ajustes necessários para a promoção e sustentabilidade em meio ao envelhecimento populacional.

Q12. Sobre o envelhecimento populacional e os sistemas de CA, assinale a alternativa correta:

a) Nos sistemas de CA, os efeitos do envelhecimento são diretos e incontroversos.
b) Os sistemas financiados por CA tendem a possuir menor sustentabilidade, em decorrência da maior dificuldade de ajustes às mudanças demográficas.
c) Um potencial aumento generalizado dos preços e dos retornos dos ativos decorrentes do envelhecimento não teria implicações de natureza previdenciária.
d) A redução de benefícios nos sistemas de CA poderia promover maior sustentabilidade, mas também acarretar consequências indesejáveis em termos de insuficiência de renda e aumento da pobreza.

Respostas: Q1-d, Q2-c, Q3-d, Q4-c, Q5-c, Q6-c, Q7-b, Q8-c, Q9- b, Q10-c, Q11-b, Q12-d.

Discussão

Q1. Defina o que é uma tábua de mortalidade e explique as diferenças entre uma tábua completa e uma tábua abreviada e, uma tábua de mortalidade por período e uma tábua por coorte.

Q2. Descreva os desafios socioeconômicos e de políticas públicas enfrentados por países em estágios avançados de envelhecimento populacional decorrente da transição demográfica. Considere as implicações para sistemas de saúde, previdência social, economia e estrutura familiar.

Q3. Explique a importância do nível de reposição populacional para a dinâmica demográfica de uma sociedade. Discuta como um nível de reposição abaixo ou acima dos parâmetros necessários pode afetar a estrutura e o crescimento populacional, além de abordar as implicações socioeconômicas a longo prazo.

Q4. Explique como o envelhecimento populacional poderia impactar a sustentabilidade dos sistemas previdenciários.

Q5. Do ponto de vista do contribuinte, as contribuições previdenciárias poderiam ser interpretadas como equivalentes à compra de um título público, que prometerá reembolsos futuros. No entanto, essa analogia possui diversas limitações conceituais. Cite pelo menos três dessas limitações.

6. DESENHO DA POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA: PRINCÍPIOS E ORGANIZAÇÃO

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar elementos fundamentais para a discussão do desenho da política previdenciária. É esperado que o leitor:

- Caracterize as etapas do ciclo de políticas públicas;
- Entenda a importância das teorias sociais para a definição dos objetivos prioritários da política;
- Caracterize os principais aspectos relacionados à definição do público-alvo, instrumentos e atores políticos no desenho da política previdenciária;
- Compreenda os principais riscos existentes nos sistemas previdenciários e suas implicações;
- Seja capaz de identificar, utilizar e interpretar os principais indicadores de desenho.

6.1. Objetivos e prioridades da política previdenciária

Desenho e formulação de políticas públicas

Política pública
Plano de ação iniciado a partir de uma decisão do Estado e que acarreta impactos na sociedade

Políticas públicas

Políticas públicas: etapas. Uma política pública pode ser entendida como um plano de ação, a partir do qual o Estado toma uma decisão formal baseada em intenções, a qual dá início a uma série de ações que resultam na materialização de seus impactos na sociedade. Existem diversas tipologias que definem as características do processo político por meio do qual uma política pública é realizada, desde sua concepção até seus resultados. Entre elas, pode-se entender o processo como um ciclo composto por uma sequência de fases ou etapas, as quais possuem diversas decisões interligadas (Sidney, 2007; Heywood, 2013; Presidência da República, 2018):

- Iniciação da política:
  - Ocorre a percepção da necessidade de resolução de determinado problema, com a tentativa de delimitação de seu escopo e ideias preliminares de solução;
- Formulação da política:
  - Ocorre a elaboração, desenvolvimento e análise de propostas, que envolve a definição de objetivos, público-alvo, instrumentos e atores envolvidos;
- Implantação e monitoramento da política:
  - Ocorre a materialização das decisões na realidade prática, por meio de mecanismos apropriados;
- Avaliação da política:
  - Ocorre uma reflexão crítica sobre os resultados almejados e alcançados, de maneira a permitir o aprimoramento da política (seção 7.1).

Iniciação e formulação de políticas públicas

Iniciação da política. A etapa de iniciação da política surge a partir da percepção da existência de problemas a serem resolvidos. A origem dessa percepção pode ter várias fontes, por exemplo, decorrer da visão e manifestação de líderes políticos, de agências governamentais, da pressão da opinião pública ou dos meios de comunicação, de partidos políticos, de grupos de interesse, entre outros. A partir disso, inicia-se a análise de ideias e propostas preliminares que definem as questões relevantes e a maneira pela qual essas deveriam ser abordadas. Durante esse processo, é comum o interesse pela opinião de especialistas em diversas áreas do conhecimento, os quais podem auxiliar na delimitação do escopo do problema e em ideias iniciais que visem seu enfrentamento (Heywood, 2013; Sidney, 2007).

Formulação do desenho da política: principais decisões. A etapa de formulação pressupõe o reconhecimento, por parte dos atores políticos relevantes, da existência de um problema e da necessidade de priorização da busca de mecanismos para enfrentá-lo. A partir disso, torna-se imprescindível a instituição de um processo de desenvolvimento de propostas, desde sua elaboração até sua análise detalhada. Tal fase é muitas vezes interpretada como a etapa mais importante do processo político, na medida em que é caracterizada por decisões sobre (Sidney, 2007; Heywood, 2013; Howlett, 2017; Presidência da República, 2018):

- Identificação das causas efetivas do problema (por quê?);
  - Diagnóstico preciso sobre as verdadeiras causas e as consequências adversas de determinado problema;
    - » Fundamental para a efetividade da política a ser formulada.
- Objetivos esperados e prioridades (para quê?);
  - É desejável que os objetivos esperados sejam definidos de maneira explícita, concisa, mensurável e operacional, e seja estabelecida uma hierarquia de prioridades entre os objetivos;
  - As propostas gerais iniciais podem ser desenvolvidas em recomendações específicas e detalhadas, as quais irão compor um conjunto de alternativas para o enfrentamento do problema;
  - As opções de políticas disponíveis devem ser analisadas a partir da definição de critérios, como a avaliação dos potenciais custos e benefícios de cada uma;
  - A execução da análise poderia restringir cada vez mais o conjunto de alternativas, de maneira a resultar em uma única opção, entendida como a melhor forma de ação.
- Público-alvo (para quem?):
  - É fundamental a definição específica do público-alvo destinatário do desenho da política (indivíduos, famílias, empresas, trabalhadores, entre outros) e sua delimitação em termos demográficos, geográficos e socioeconômicos;
  - É importante que seja definida a população potencial (passível de envolvimento na política), elegível (passível de atendimento aos critérios de acesso à política) e priorizada (passível de priorização em caso de restrição ao atendimento).
- Instrumentos e mecanismos (como?):
  - Definem os instrumentos que seriam apropriados para permitir a viabilização da política e o aumento de sua efetividade;
  - Nessa etapa, são comuns discussões acerca da eficiência e eficácia administrativa, e de fatores burocráticos ou organizacionais relevantes na implantação.
- Atores políticos e institucionais (quem?):
  - Definição sobre o conjunto de atores participantes no desenho da política e a maneira de sua participação;

    - Interação entre os diferentes atores é caracterizada pela diferenciação de capacidades técnicas, interesses, valores, visões e poderes políticos;
    - Definição do arranjo institucional de execução da política, com destaque para a explicitação de atribuições e de responsabilidades institucionais.
- Definição de metas e indicadores:
    - É importante que os objetivos esperados sejam definidos em termos de metas quantitativas, de maneira a permitir a avaliação posterior da eficácia, eficiência e efetividade da política.

Importância das teorias sociais

Importância das teorias sociais no desenho da política previdenciária. As etapas de iniciação e, principalmente, a formulação do desenho da política pública, são caracterizadas por um amplo conjunto de discussões, estudos e análises sobre diversas dimensões políticas, sociais e econômicas, e sobre a relação entre o Estado e a sociedade. Ao longo de todo esse processo, grande parte da discussão sobre a política extrapola qualquer dimensão técnica, sendo inevitavelmente influenciado por valores e visões de mundo dos mais diferentes atores envolvidos. São diversas as dimensões e temas pelas quais a discussão específica do desenho da política previdenciária é influenciada por diferentes visões sobre teorias sociais, com destaque aos debates sobre a atuação do Estado (Barr, 2012; Cichon et al., 2004; Nisticò, 2019; Tanzi, 2020):

- Quais fatores justificam a existência do Estado?
- Como o Estado é interpretado e legitimado à luz das liberdades individuais?
- Quais problemas sociais deveriam serem enfrentados pelo Estado?
- Qual o escopo de bens cuja responsabilidade de provisão deveria ser do Estado?
- Quais são o papel e a dimensão (alcance e nível) apropriados do Estado de Bem-Estar Social (EBS), ou seja, pelo conjunto de esquemas de proteção social que operam em um determinado país (seção 1.1)?
- Quais são o papel e o escopo da atuação distributiva do Estado?

A análise das diferentes teorias sociais e ideologias políticas é tema vasto e de enorme complexidade, sendo objeto de estudo de áreas do conhecimento ligadas à filosofia e à ciência política. No entanto, a partir do entendimento de sua importância absoluta das discussões em meio ao processo de

formulação e desenho da política previdenciária, pretende-se apresentar, de maneira simplificada, as principais perspectivas de teorias sociais com destaque às possíveis implicações nas discussões pertinentes ao desenho da política previdenciária, principalmente em relação à definição e à priorização relativa entre os objetivos da previdência.

Teorias sociais e ideologias políticas tradicionais

Teorias sociais e ideologias políticas. Todos os indivíduos possuem, de maneira consciente ou não, um certo conjunto de crenças políticas e valores sociais que influenciam sua conduta, de maneira que explicam experiências passadas e auxiliam na definição de seus interesses e aspirações. O propósito de uma teoria da sociedade é oferecer princípios que nos permitam escolher entre diferentes arranjos sociais. Entre as concepções, uma *ideologia* pode ser definida como o conjunto de ideias, mais ou menos coerentes entre si, que baseiam a ação política organizada, seja destinada à preservação ou à modificação da hierarquia de poder em determinada sociedade.[1] Assim, as ideologias usualmente retratam uma visão de mundo (dimensão positiva), um modelo desejado para o futuro (dimensão normativa) e a descrição dos meios para a mudança. Contudo, ainda que busquem a constituição de sistemas organizados de pensamento, seus determinantes históricos e sociais as tornam conjuntos fluidos de ideias com diversas relações e sobreposições (Heywood, 2013, 2017).

Ideologia
Conjunto de ideias que baseia a ação política direcionada à preservação ou modificação da sociedade

Ideologias tradicionais. Alguns manuais de filosofia política definem um conjunto de ideologias políticas como tradicionais. Com o intuito exclusivo de ilustrar a importância do tema, serão apresentados somente alguns dos principais valores e ideias comumente associados a essas ideologias, deixando de lado toda a complexidade de caracterização de suas origens, evolução, pensadores influentes, nuances e contrariedades internas (Barr, 2012; Heywood, 2013, 2017; Sandel, 2015):[2]

---

[1] Existem diferentes entendimentos sobre o conceito de ideologia, muitas vezes com definições conflitantes. Como exemplo, a palavra ideologia também é utilizada no debate político de maneira crítica ou depreciativa, a partir da interpretação da palavra como um sistema de crenças e ideias que buscaria o monopólio da verdade de maneira repressiva ou totalitária (Heywood, 2013).

[2] Tal perspectiva pode ser encontrada em Heywood (2013, 2015, 2017). Outras tradições ideológicas como fascismo, anarquismo, feminismo, ecologismo tiveram seu desenvolvimento originário a partir das tradições ideológicas clássicas e assumiram caráter transversal por meio da incorporação de elementos das diferentes tradições (Heywood, 2013, 2017).

- ***Ideologias tradicionais:***
  - **Liberalismo:**
    - » Possui a *liberdade individual* com valor central (prioridade em relação a valores como igualdade ou justiça);
    - » Outros valores fundamentais são o *individualismo* (suprema importância do indivíduo humano em oposição a qualquer grupo ou instituição), *constitucionalismo* (governo limitado que define a relação entre o estado e o indivíduo), *razão* (indivíduos como os melhores juízes de seus próprios interesses), *igualdade* (de direitos, política, eleitoral e de oportunidades), *tolerância* (pluralismo e diversidade moral, cultural e política), *liberalismo econômico* (crença no mercado como um mecanismo autorregulador que tenderia naturalmente a proporcionar prosperidade geral e oportunidades para todos), *meritocracia* (mérito refletiria o talento e trabalho árduo), *consentimento* (autoridade e as relações sociais devem sempre ser baseadas no consentimento ou acordo voluntário).
  - **Conservadorismo:**
    - » Possui a *tradição* com valor central, sendo destacadas as virtudes das tradições, costumes, práticas e instituições;
    - » Outros valores fundamentais são: *pragmatismo* (crença de que a ação deve ser moldada por circunstâncias práticas e objetivos práticos), *imperfeição humana* (visão da natureza humana amplamente pessimista com indivíduos moralmente corruptos, egoístas, gananciosos e ambiciosos por poder), *propriedade* (posse de propriedade seria vital por dar segurança às pessoas e independência do Estado), *organicismo* (sociedade como um todo orgânico e vivo, com o todo maior do que suas partes individuais), *autoridade* (liderança forneceria, até certo ponto, orientação, apoio e coesão social).
  - **Socialismo:**
    - » Possui a *comunidade* e a *igualdade social* como valores centrais e prioritários, a partir do entendimento de que os seres humanos seriam naturalmente sociais e ligados pela existência de uma

humanidade comum, sendo a identidade individual moldada pela interação e participação em grupos sociais;[3]

- » Outros valores fundamentais são: *fraternidade* (preferência de cooperação à competição e coletivismo ao individualismo), *igualdade de resultados* (em oposição à igualdade de oportunidades), *necessidade* (benefícios materiais devem ser distribuídos com base na necessidade para uma existência humana digna e participação na vida social, e não baseada em mérito ou trabalho), *propriedade comum* (visão mais antiga defendia a coletivização do Estado ou sob uma economia mista, de maneira a aproveitar os recursos materiais para o bem comum);

- **Visões ideológicas modernas:**
  - **Libertarianismo (neoliberalismo):**[4]
    - » Possui a liberdade individual como valor central e a propriedade privada moralmente defendida como um fim (direito natural inviolável);
    - » Possui uma visão positiva do mecanismo de mercado e negativa do Estado: o livre-mercado traria eficiência, crescimento e prosperidade generalizada e o Estado seria ineficiente e desencorajaria a iniciativa privada e individual e o empreendedorismo;
    - » Por entender a justiça como atuação do livre-mercado juntamente à igualdade de oportunidades, tende a se distanciar de qualquer atuação redistributiva por parte do Estado.
  - **Libertarianismo natural:**
    - » Avaliam a atuação do Estado como moralmente inapropriada devido à restrição da liberdade (impostos são avaliados como inadequados ou ilegítimos), com exceção de circunstâncias limitadas (a favor somente de um Estado mínimo que garanta o cumprimento dos contratos, proteja as pessoas e a

---

[3] No entanto, existe discordância sobre o ponto buscado de igualdade social, desde a igualdade social absoluta (visão marxista, viabilizada pela coletivização da riqueza da produção) e redução das desigualdades materiais (visão da social-democracia). Outras diferenças importantes referem-se ao papel desempenhado pela classe trabalhadora, entendida como explorada e agente de mudança ou revolução social.

[4] Outra corrente denominada de "Nova Direita" busca, basicamente, vincular duas tradições distintas, no que se refere à defesa do livre-mercado (neoliberalismo) e valores conservadores (neoconservadorismo) (Heywood, 2013, 2017).

propriedade privada e mantenha a paz). Assim, a defesa do livre-mercado possuiria como fundamento a liberdade (e não algum critério de eficiência);

- » Entende qualquer atuação redistributiva como uma violação da liberdade, caso a origem dos recursos (renda e riqueza) tenha sido legítima (justiça na aquisição das posses) e obtido por transações legais (justiça na transferência). Nesse sentido, o EBS é interpretado como completamente inapropriado, por violar a liberdade individual e estimular o desperdício e a ineficiência na perseguição de um objetivo de igualdade ou justiça social entendido como equivocado, perigoso e imoral.

- **Libertarianismo empírico:**
  - » Possui resistência à atuação do Estado (defesa de um Estado mínimo), por motivos de ineficiência, decorrente da forte convicção no indivíduo e pouca no Estado;
  - » Costuma ser defensor de privatização, baixo gasto público, desregulamentação, cortes de impostos e níveis mínimos de tributação;
  - » Está diretamente associada à tradição de pensamento em economia denominada de Escola Austríaca, influenciada pelos escritos de Ludwig von Mises (1881–1973), Friedrich A. von Hayek (1899–1992) e Murray Rothbard (1926–1995);
  - » Avalia que o escopo de atuação do EBS deveria ser limitado, exclusivo ao objetivo de alívio de pobreza. No caso da previdência social obrigatória, essa é entendida como uma violação ilegítima da liberdade individual;
  - » Entende a atuação redistributiva como inapropriada, uma vez que a desigualdade seria inevitável, justificada pela diferença natural entre os indivíduos (aspirações, talentos, disposições). Por um lado, destacam que maior igualdade social poderia acarretar redução do desempenho econômico da sociedade, pois limitaria as aspirações e incentivos dos indivíduos para suas iniciativas e empenho no trabalho, além do potencial gerador de uma cultura de dependência de benefícios.

- **Liberalismo moderno:**
  - » Possui como valores principais a igualdade (de oportunidades), a liberdade (incluindo a econômica) e a justiça social;
  - » Nessa perspectiva, a propriedade privada é interpretada não como fim em si, mas como um meio para o atingimento de determinados objetivos. Assim, a decisão sobre produção pública ou privada torna-se uma questão pragmática sobre a maior eficiência e efetividade;
  - » Atuação redistributiva do Estado é entendida como apropriada sob certas circunstâncias (maximizando eficiência e equidade). Assim, o apoio ao EBS dá-se exclusivamente nas situações nas quais esses contribuam mais para o atingimento dos objetivos sociais do que eventuais arranjos alternativos).
- **Liberalismo utilitarista:**
  - » Tradição associada ao utilitarismo, o qual consiste em um princípio moral de maximização da felicidade, ou seja, de hegemonia do prazer sobre a dor;
  - » A atuação redistributiva do Estado seria desejável caso proporcionasse aumento do bem-estar total dos membros da sociedade, na medida em que a justiça social é entendida como em termos de maximização da utilidade coletiva ou social;
  - » Possui preocupação com a possibilidade de conflito na escolha entre distribuição e eficiência, principalmente em relação às possíveis e distorções econômicas geradas pela tributação.
- **Liberalismo rawlsiano:**
  - » Origem nos trabalhos do filósofo John Rawls (1921-2002) na busca por princípios de justiça não baseados em qualquer doutrina filosófica ou moral particular, mas aplicáveis a qualquer sociedade a partir de um consenso;[5]
  - » Justiça social é definida sob dois princípios: (i) igualdade de direitos e deveres básicos entre os indivíduos; e (ii) desigualdades seriam injustas quando não beneficiam a todos, especialmente os

[5] Princípios deveriam ser defendidos sob o denominado véu da ignorância, situação abstrata na qual as pessoas seriam, em sua origem, moralmente livres e iguais, sem conhecimento sobre as condições econômicas futuras e tampouco sobre a distribuição de talentos e habilidades naturais.

menos favorecidos. Assim, as políticas seriam desejáveis somente se beneficiassem também (embora não necessariamente apenas) os menos favorecidos;

- » Atuação redistributiva do Estado é entendida como legítima e prioritária: justiça social é interpretada como um direito natural e inviolável, a ser protegido pelas instituições.

- **Social-democracia**
  - » Destaca como valores centrais a igualdade (de resultados, pois a igualdade de oportunidades é interpretada como insuficiente), a liberdade (concepção ampla), a solidariedade e a justiça (como igualdade ou redução da desigualdade social);[6]
  - » Defende o equilíbrio entre o mercado e o Estado, a partir da compreensão do capitalismo como o único mecanismo confiável para gerar riqueza, e um desejo de distribuir riqueza de acordo com princípios morais (e não de mercado) que prioriza indivíduos socialmente mais vulneráveis;
  - » Atuação do Estado é entendida como prioritária, com a distribuição de recursos de acordo com necessidade. Assim, o EBS é avaliado como fundamental para a liberdade dos indivíduos, em uma concepção ampla que exigiria ausência de pobreza e redução substancial das desigualdades econômicas e de poder na sociedade.

Objetivos esperados e prioridades

Formulação do desenho da política previdenciária. Nas seções e capítulos anteriores, foi apresentado um conjunto de decisões características da etapa de formulação do desenho de uma política pública. A partir disso, é possível estabelecer uma aplicação dessa estrutura analítica ao caso específico da política previdenciária, com o intuito de identificar as decisões fundamentais que devem constituir o desenho dessa política. Como a maioria dos países possui sistemas previdenciários estabelecidos, muitas vezes a discussão sobre a formulação do desenho da política previdenciária está associada não à criação de um sistema para suprir integralmente à vulnerabilidade aos

[6] O argumento moral a favor da igualdade ressalta que tanto a pobreza como a vulnerabilidade social prejudicariam as pessoas em termos de oportunidades e chances ao longo da vida.

riscos sociais dos indivíduos, e sim à proposta de um novo sistema que é entendido como mais adequado, com base em determinados critérios.

Objetivos esperados e prioridades na política previdenciária. A formulação do desenho de uma política pública exige decisões sobre os objetivos esperados da política. Como vimos na seção 1.2, um sistema previdenciário possui múltiplos objetivos, desde a garantia de proteção social na velhice, de maneira a aliviar a pobreza e suavizar o consumo, como o fornecimento de um seguro contra riscos sociais e busca de maior equidade por meio de instrumentos redistributivos. A busca pelo atingimento de tantos objetivos, simultaneamente, torna a formulação do desenho da política previdenciária um tema bastante complexo e desafiador.

Direito humano
Conjunto de direitos que todo deveriam ter por serem humanos

Proteção social como direito humano. No caso da inexistência de um sistema previdenciário, é possível que se entenda a necessidade do sistema de proteção social como um *direito humano*, estabelecido nos artigos 22 e 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) de 1948. Uma *declaração de direitos* consiste em um documento constitucional que especifica um conjunto de direitos e liberdades dos indivíduos, definindo, assim a extensão legal da liberdade civil. No caso dos d*ireitos humanos*, *esses* consistem no conjunto de direitos que todas as pessoas deveriam ter, simplesmente pelo fato de serem seres humanos. Tais direitos são caraterizados pelas propriedades de (Gillion et al., 2000; Heywood, 2013; ILO, 2017; ONU, 2023):

- *Universalidade*: em termos de diferenças geográficas, étnicas, religiosas, ou de qualquer outra dimensão;
- *Fundamentalidade*: não seriam passíveis de supressão;
- *Indivisibilidade*: direitos cívicos, políticos, econômicos, sociais e culturais teriam interrelação e importância equivalente;
- *Incondicionalidade*: fundamento básico para uma vida genuinamente humana.

Riscos sociais a serem cobertos: padrões mínimos. A redução da vulnerabilidade aos riscos sociais é objetivo imediato da garantia de proteção social à população. No entanto, uma das definições iniciais do desenho da política consiste na delimitação do conjunto de riscos sociais entendidos como imprescindíveis de serem cobertos pela política previdenciária. Nesse âmbito,

a *Convenção da Organização Internacional do Trabalho – OIT nº 102/1952*[7] (Padrões Mínimos de Seguridade Social)[8] estabelece critérios mínimos legais e paramétricos para o desenho e governança dos sistemas previdenciários no mundo, além de princípios básicos de administração e financiamento. Ainda que não seja prescrito um modelo rígido de estrutura de organização administrativa e financeira, o conjunto de riscos sociais (entendido como padrões mínimos de proteção previdenciária a serem fornecidos pelos regimes) é composto por nove categorias:

- benefícios de idade avançada (aposentadoria);
- benefícios para sobreviventes (filhos e cônjuges) (pensões por morte);
- benefícios de incapacidade;
- benefícios de doença;
- benefícios de acidente de trabalho;
- benefícios de maternidade;
- benefícios de desemprego;
- benefícios para a família;
- cuidados médicos.

Para cada uma dessas contingências, a Convenção OIT nº 102/1952 também estabelece diretrizes mais específicas sobre as condições exigidas para o acesso aos benefícios, duração, entre outros.

---

[7] A OIT pretende, por meio de Convenções e Recomendações, promover melhorias concretas nas condições e práticas de trabalho em todos os países do mundo. As Convenções consistem em tratados internacionais que sujeitos estabelecem obrigações de cumprimento aos países que expressam concordância e disposição a ratificá-las, denominados de signatários. Assim, além de fornecerem diretrizes para o desenho de novos sistemas ou de reformas, estabelecem uma garantia internacional de cumprimento de padrões. Já as Recomendações: são instrumentos sem caráter obrigatório que definem diretrizes técnicas sobre a elaboração das políticas públicas nacionais.

[8] Disponível em: https://www.ilo.org/brasilia/convencoes/WCMS_235192/lang--pt/index.htm. Além da Convenção n.102/1952, a OIT também possui outras 7 convenções e 3 recomendações atualizadas sobre seguridade social, notadamente: Convenção n.118/1962 (igualdade de tratamento, n.121/1964 (benefícios de acidentes de trabalho e doenças profissionais), n.128/1967 (benefícios por incapacidade, velhice e sobrevivência), n.130/1969 (assistência médica e benefícios por doença), n.157/1982 (conservação dos direitos de seguridade social), n.168/1988 (promoção do emprego e a proteção contra o desemprego) e n.183/2000 (proteção da maternidade), Recomendação n.67/1944 (segurança dos meios de subsistência), n.69/1944 (cuidados médicos), e n.202/2012 (pisos nacionais de proteção social). Gillion et al. (2000) apresentam o histórico integral das Convenções e Recomendações da OIT.

Princípios de desenho. O desenho institucional tem importância fundamental, na medida em que determina, em larga medida, o potencial de alcance dos objetivos pretendidos do sistema e seus impactos econômicos e sociais. Nesse sentido, alguns princípios fundamentais de desenho da política previdenciária podem ser definidos (Barr & Diamond, 2010; Gillion et al., 2000; Gruber, 2013; Holzmann et al., 2009; OCDE, 2018):

- *Inexistência de desenho ideal*:
  - É enorme a diversidade de desenhos de política previdenciária entre os países, de maneira que não se pode afirmar que existe um desenho ideal, único ou dominante.
    - » Tal diversidade pode ser compreendida a partir da inexistência de um modo único de otimizar os múltiplos objetivos de um sistema previdenciário, visto que os formuladores de política ponderam diferentemente os múltiplos objetivos de um sistema previdenciário;
    - » As mudanças no desenho podem ser interpretadas como reflexos de alterações nas ponderações relativas aos múltiplos objetivos do sistema previdenciário que cada sociedade estabelece em determinados momentos do tempo. Como exemplo, a importância social atribuída ao combate à pobreza e redistribuição de renda pode variar em cada sociedade e ao longo do tempo.
- *Necessidade de otimização dos objetivos (e não maximização ou minimização de algum objetivo particular)*:
  - Na formulação do desenho da política previdenciária, é comum que ocorram conflitos originados da busca simultânea dos diferentes objetivos.
    - » Diversos exemplos são mencionados pela literatura. A busca pelo objetivo de alívio da pobreza poderia sugerir tanto a facilitação de acesso aos benefícios e a expansão da população beneficiária como o aumento dos valores dos benefícios. No entanto, isso poderia acarretar dificuldades em termos da sustentabilidade da política. Por outro lado, uma tentativa de redução das distorções econômicas no mercado de trabalho poderia sugerir um aumento excessivo na idade de acesso à aposentadoria, e acabar deixando parte da população idosa em situação de vulnerabilidade;

    - » Os diferentes objetivos almejados deveriam ser tratados de maneira complementar (não excludente).
- *Importância da análise cuidadosa do ambiente demográfico, econômico, social, político e institucional*:
    - São diversas as interações entre a política previdenciária e o ambiente demográfico e econômico (Capítulos 2 e 5). Além disso, outras dimensões associadas ao ambiente político, histórico, social, institucional, também devem ser adequadamente analisadas na formulação do desenho da política previdenciária.
- *Mitigação de distorções econômicas:*
    - O desenho da política pode vivenciar dilemas entre proteção social e distorções econômicas. Nesse sentido, deve-se buscar um desenho que proporcione o maior bem-estar em termos do equilíbrio entre a oferta de proteção social adequada e a mitigação de efeitos adversos, principalmente em termos de distorções econômicas potenciais.
- *Busca por maior eficiência:*
    - É fundamental que o desenho da política busque ser o mais eficiente possível, de maneira a garantir o alcance de seus objetivos com o menor custo possível.

6.2. Público-alvo da política previdenciária

Definição do público-alvo

Público-alvo da política previdenciária. Entre as principais decisões de formulação do desenho de uma política está a definição de seu público-alvo, ou seja, para quais pessoas a política é destinada. No caso da previdência, a população potencial poderia ser definida como toda a população de determinado país, uma vez que todas essas deveriam estar protegidas socialmente (direito humano). Tal compreensão está de acordo com o *princípio de universalidade* proposto pela OIT, de maneira que seria desejável a maximização da cobertura, em termos da comparação da população protegida socialmente e a população total (seção 7.2),

Regimes para grupos específicos. Um aspecto importante que surge no desenho da política previdenciária é a possibilidade de existência de regimes

especiais para determinados grupos sociais específicos, como é o caso de políticos, funcionários públicos, militares e trabalhadores de determinadas ocupações. Por um lado, podem existir características especificas que exijam ou incentivam a criação de regimes ou regras especiais a determinados grupos. Entre os principais argumentos favoráveis à criação de regimes ou regras especiais, destacam-se (Palacios & Whitehouse, 2006):

- Diferenciação do grau de exposição aos riscos sociais, quando comparados aos níveis verificados para a população;
- Diferenciação das características de determinados trabalhadores em relação a suas profissões, à natureza de atividade ou às condições de trabalho:
  - A legislação pode prever nítidas diferenciações a grupos de trabalhadores em termos de direitos trabalhistas, carreira, estrutura remuneratória, entre outros aspectos;
  - Regras diferenciadas podem ser utilizadas como instrumento de atratividade para o trabalho nesses segmentos;
- Busca por objetivos de equidade horizontal ou de justiça social, de maneira a favorecer grupos sociais entendidos como desfavorecidos socialmente.

É importante ressaltar que uma eventual diferenciação somente seria justificada, em termos da política previdenciária, caso esses grupos sociais estivessem expostos a riscos sociais de maneira distinta dos demais. No entanto, muitas vezes a criação de regimes especiais não possui justificativas suficientes e acaba por ocasionar diversos problemas como:

- Dificuldade política em reverter o tratamento diferenciado para o grupo, uma vez concedido;
- Pressão política pela ampliação dos benefícios ao grupo ou concessão de tratamentos diferenciados a outros grupos;
- Aumento da percepção de injustiça pela população, em decorrência de tratamentos diferenciados pouco justificáveis, pode enfraquecer o apoio a reformas que exijam sacrifícios da população, como por meio da restrição de acesso ou redução do valor de benefícios;
- Redistribuição adversa (seção 1.2): é possível que grupos com tratamentos diferenciados possuam amplo poder político e econômico, de maneira a manterem situações de favorecimento em relação ao

restante da população, o que pode levar à redistribuição adversa da política previdenciária.

Logo, um princípio fundamental de desenho da política previdenciária deveria ser o *rigor na criação ou manutenção de tratamentos diferenciados*, principalmente em termos de regimes exclusivos.

Igualdade de tratamento. Outro princípio a ser seguido na formulação da política previdenciária está associado à *igualdade de tratamento*, a qual consiste na proibição, manifestada no artigo 2.1 da DUDH/1948. de discriminação de qualquer tipo em razão de raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, propriedade, nascimento ou outra condição. Nesse sentido, a Convenção OIT nº 102/1952 exige que, em princípio, os estrangeiros residentes tenham os direitos de proteção social semelhantes aos residentes nacionais, ainda que com regras diferenciadas. Também são comuns acordos entre países, de maneira a reconhecer direitos e deveres previdenciários no caso de cidadãos nacionais que trabalham no outro país.

Obrigatoriedade de participação

Obrigatoriedade de participação. Como apresentado anteriormente (seção 1.3), o desenho da política previdenciária envolve a definição sobre a obrigatoriedade (compulsoriedade) de participação ou filiação. A maioria dos sistemas impõem a obrigatoriedade de participação, o que exige certa capacidade institucional para sua viabilização, a qual usualmente está ligada à condição de exercício de atividade remunerada por parte do trabalhador. Contudo, é comum que a obrigatoriedade do pagamento das contribuições previdenciárias ocorra até determinado limite da remuneração. Entre os principais argumentos favoráveis à obrigatoriedade, destacam-se (Tanzi, 2020):

- Interpretação de que a não participação de parcela dos indivíduos seria socialmente indesejável (reduziria a igualdade, justiça social e liberdade econômica dos indivíduos que poupassem de maneira insuficiente);
- *Paternalismo*: situação em que o Estado decide pelo indivíduo sobre qual sua conduta mais apropriada, ou seja, sobre o que ele deveria fazer (no caso, contribuir para a previdência);[9]

Paternalismo
Situação em que o Estado decide pelo indivíduo sobre qual sua conduta mais apropriada

[9] A denominação paternalismo está associada à atitude ou política que demonstra cuidado ou preocupação com aqueles incapazes de ajudarem a si mesmos, de maneira semelhante ao relacionamento entre um pai e um filho.

- Mitigar efeitos adversos decorrentes de vieses comportamentais na demanda por produtos de aposentadoria e do problema de seleção adversa na oferta desses (seções 2.4 e 3.4);
- Evitar o problema do carona (situação em que o indivíduo não possui incentivo para pagar pelo consumo do bem, na medida em que isso não acarreta o impedimento de seu consumo) decorrente do oferecimento de benefícios previdenciários com valores mínimos (seções 3.1 e 3.4);

No entanto, entre às principais críticas à obrigatoriedade de participação, destacam-se:

- Redução da liberdade dos indivíduos (considerado como valor fundamental em algumas perspectivas de teorias sociais);
- Paternalismo seria fundamentado em um pressuposto discutível de que o Estado saberia mais como melhorar o bem-estar dos indivíduos do que eles próprios;
- Maior probabilidade de distorções econômicas, principalmente no mercado de trabalho.

Participação voluntária e política comportamental

Participação voluntária e política comportamental. A participação voluntária é mais comum em subsistemas de previdência complementar (seção 6.5), nos quais o indivíduo normalmente precisa tomar um grande conjunto de decisões previdenciárias: participação no sistema, volume de contribuições, forma de recebimento do benefício, data de aposentadoria, definição de perfil de investimentos, entre outros.

Vieses comportamentais. Foram apresentados anteriormente (seção 2.4) diversos aspectos da economia comportamental: atraso nas decisões de poupança (procrastinação), não tomada de decisão (imobilização e inércia), decisões influenciadas pela maneira na qual as opções são apresentadas (enquadramento), preferências por opções com gratificações de curto prazo (viés do presente), arrependimentos sistemáticos no futuro (inconsistência intertemporal).

Política comportamental. É evidente que os efeitos concretos das políticas públicas são condicionados pela interação entre a ação do Estado e as decisões e ações dos cidadãos. Logo, a formulação do desenho da política deveria levar em conta o processo de tomada de decisão por parte da população. No caso da política previdenciária, o conhecimento dos vieses comportamentais sobre escolhas inadequadas e potencialmente prejudiciais aos indivíduos

(não adesão ao seguro social, baixa poupança previdenciária, entre outros) consiste em argumento favorável à incorporação de elementos de *política pública comportamental* no desenho da política previdenciária. Basicamente, a política comportamental visa incentivar os indivíduos à tomada de decisões entendidas como apropriadas, de maneira a aumentar o bem-estar desses, mas mantendo a liberdade de escolha individual. Na prática, o conhecimento dos vieses comportamentais dos indivíduos poderia ser utilizado de maneira a favorecer um ambiente propício para uma tomada de decisão com resultados esperados mais satisfatórios. Dada sua natureza, a política pública comportamental deve complementar, e não substituir, políticas públicas mais substantivas (Sidone et al., 2021).

Nudges
Incentivos que auxiliam os indivíduos a tomarem melhores decisões

Paternalismo libertário e nudges. Entre os mecanismos utilizados pela política comportamental, destacam-se os denominados *nudges*, os quais consistem em incentivos utilizados para o reenquadramento de escolhas com intuito de reduzir vieses comportamentais, e evitar que os indivíduos tomem decisões consideradas inapropriadas. Assim, o objetivo não consiste na proibição de determinado comportamento, mas no incentivo à adoção de opções consideradas ótimas, principalmente em situações em que a tomada de decisão é complexa. Dado seu caráter não proibitivo, Sunstein e Thaler (2003) denominam o uso de *nudges* ao que chamam de *paternalismo libertário*, definido por uma forma atenuada de paternalismo, cujo objetivo seria a promoção do bem-estar das pessoas fazendo com que escolham, de forma consciente, a opção preferida pelo planejador. Contudo, os críticos dessa abordagem, usualmente com valores libertários, costumam ser contrários à redução da dimensão *negativa* da liberdade dos indivíduos.[10]

Inscrição automática
Mecanismo que inscreve automaticamente um indivíduo em um plano de previdência voluntário

Instrumentos da política comportamental à política previdenciária. A experiência de utilização de instrumentos da política comportamental no desenho da política previdenciária é recente, mas a literatura já aponta algumas recomendações (Barr, 2012: Benartzi & Thaler, 2019; Ericson & Laibson, 2019; Sidone, Silva Filho & Rufato, 2021):

- *Inscrição automática em planos previdenciários voluntários:*

[10] De maneira geral, o termo liberdade estaria associado à capacidade do indivíduo de pensar ou agir como o desejado. Contudo, o filósofo Isaiah Berlin (1909-1997) definiu a distinção entre duas dimensões de liberdade: (i) negativa, associada à ausência de restrições externas (não interferência do Estado) sobre as ações individuais; (ii) positiva, relacionada à suficiência de recursos para a autorrealização ou o desenvolvimento dos indivíduos (Heywood, 2013).

- Refere-se à situação em que alguém é inscrito automaticamente em um plano de previdência, a princípio voluntário. Tal mecanismo permite utilizar os vieses de inércia e imobilização de maneira favorável aos indivíduos, na medida em que levaria à maior participação nos planos previdenciários voluntários. Assim, ainda que os indivíduos pudessem optar pela saída do plano, a necessidade de compreensão e providências necessárias para a materialização da decisão poderia, levar a sua postergação;
- A utilização da inscrição automática pode ser ferramenta importante tendo em vista as limitações de alcance da educação financeira e previdenciária e a natureza do processo de tomada de decisão. No entanto, é de suma importância um desenho apropriado da opção-padrão (*default)*, a qual seria atribuída em caso de ausência de escolha deliberada. Tal opção pode ter, por exemplo, menores custos administrativos ou perfil de investimento de menor risco.

- *Limitação do universo de alternativas e simplificação da decisão:*
  - Como vimos (seção 2.4), o aumento de opções nas escolhas individuais associadas à previdência não implica necessariamente a melhora de bem-estar dos indivíduos, pois pode alavancar os fenômenos de racionalidade limitada e dificuldade no processamento de informações. Assim, é recomendável a redução do universo de alternativas a um pequeno número de opções, com o intuito de reduzir o custo da escolha diante das diversas alternativas;
  - Adicionalmente, a *simplificação* do processo de tomada de decisão também é uma recomendação importante para uma decisão mais racional, principalmente por meio da facilitação de compreensão por parte dos indivíduos.
- *Enquadramento ou arquitetura de escolhas:*
  - A arquitetura das escolhas pode influenciar de modo determinante o resultado das decisões. Assim, o desenho da escolha deveria absorver grande parte de sua complexidade, simplificando as coisas para o indivíduo, de maneira que esse possa decidir entre os resultados de sua escolha (valor da aposentadoria, por exemplo), do que em alternativas ao processo (diferentes cenários de taxas de retorno, por exemplo).
- *Compromisso e incentivos (inconsistência intertemporal):*

- Os incentivos fiscais, por meio da redução de tributos, podem incentivar o comportamento de poupança previdenciária por parte dos indivíduos, de maneira a atenuar os efeitos da inconsistência intertemporal.

6.3. Instrumentos de desenho na política previdenciária

Instrumentos de desenho. A formulação do desenho de uma política pública exige decisões sobre os instrumentos e mecanismos pelos quais a política poderia ser viabilizada. Tal perspectiva aproxima-se da discussão fundamental sobre a estrutura geral do desenho da política previdenciária, na medida em que diferentes arranjos particulares possuem implicações distintas sobre o atingimento dos diversos objetivos da política. A estrutura de um sistema pode possuir elevado grau de complexidade, inclusive com escolhas de caráter híbrido como arranjos intermediários entre a RE e a CA. Contudo, alguns dos principais elementos e preocupações que os formuladores deveriam levar em conta no desenho da política previdenciária envolveriam decisões sobre (Barr & Diamond, 2010; Gillion et al., 2000; Orszag & Stiglitz, 2001; Pallares-Miralles et al., 2012):

- Arranjo financeiro-atuarial predominante:
  - relação entre contribuições e benefícios (BD ou CD) (seção 1.5).
- Financiamento:
  - Decisão sobre o sistema de financiamento, o que inclui decisões sobre princípios, método de financiamento (RE ou CA), fontes (impostos e/ou contribuições) e regras de contribuição (discutidas nas seções 1.3 e 4.1).
- Benefícios:
  - Regras de acesso, cálculo, atualização dos benefícios.

As dimensões de arranjo financeiro-atuarial e financiamento foram apresentadas e discutidas anteriormente, assim, o objetivo desta seção é discutir elementos de desenho dos benefícios.

Benefícios não contributivos (assistenciais)

Política assistencial. Como apresentado na seção 1.1, a política de assistência social é parte integrante da seguridade social, sendo caracterizada pelo pagamento de benefícios monetários aos indivíduos socioeconomicamente

vulneráveis, com o objetivo de mitigar os efeitos da insuficiência de renda. Como o critério de pagamento dos benefícios é a necessidade (insuficiência de renda), os benefícios são denominados de assistenciais (não contributivos), já que independem de eventuais contribuições anteriores, sendo usualmente financiados por tributação geral (seção 1.3.).

Alívio da pobreza. No âmbito coletivo, um sistema previdenciário possui o objetivo de promover o alívio da pobreza, principalmente da população idosa, contribuindo para permitir aos idosos o atendimento de suas necessidades básicas. Usualmente, tal objetivo é alcançado por meio de um componente (subsistema) assistencial ou não contributivo, que visa atender aqueles indivíduos inelegíveis aos benefícios previdenciários (contributivos). O não atendimento das exigências de acesso aos benefícios previdenciários por parte da população costuma ser característica relevante em países marcados por elevada informalidade e baixos rendimentos do trabalho.

Importância do desenho apropriado. Ainda que componentes não contributivos sejam imprescindíveis para o alívio da pobreza, esses devem ser cuidadosamente desenhados em termos de regras de acesso e nível de benefício. Isso é necessário para que não sejam criadas distorções econômicas, como o desincentivo a contribuições previdenciárias ou à formalidade, redução da oferta de trabalho e desincentivo à poupança (Cichon et al., 2004; Iparraguirre, 2020).

Como apresentado (seção 1.3), os benefícios assistenciais podem ser universais (solidários) ou focalizados:

- *Benefício assistencial universal*: direcionado a todos os cidadãos de um determinado grupo social, definidos a partir de requisitos de idade e/ou cidadania[11] e/ou residência dos indivíduos;
- *Benefício assistencial focalizado*: direcionado exclusivamente a indivíduos com vulnerabilidade socioeconômica, com acesso baseado em algum(ns) teste(s) de recursos (*means testing)* do beneficiário (renda, riqueza ou outro). Assim, busca-se fazer com que somente o público-alvo tenha acesso ao benefício, o que restringe acesso dos indivíduos que não são o foco da política. Podem também ser focalizados em categorias específicas, como pessoas idosas ou com deficiência.

Benefício universal: vantagens e desvantagens. A oferta de um benefício assistencial universal a partir de determinada idade é muitas vezes

[11] Como exemplo, o governo de determinado país poderia definir um benefício universal a todos seus cidadãos, sejam esses residentes ou não naquele país.

denominada de *aposentadoria social*. Essa possui diversas vantagens, como a possibilidade de lidar com as mudanças recentes do mundo do trabalho (seção 5.3), principalmente relacionadas a maior irregularidade de contribuições por parte dos trabalhadores ao longo da vida. Além disso, permite a redução do desincentivo à oferta de trabalho, comparativamente aos benefícios focalizados. A desvantagem imediata da não focalização é a possibilidade de pagamento a beneficiários economicamente não vulneráveis. No entanto, tal possibilidade é atenuada pela definição da idade, já que os idosos tendem a ser um grupo socialmente vulnerável (Barr, 2012).

Benefício focalizado: vantagens e desvantagens. Os testes de recursos consistem em mecanismos de verificação da insuficiência de rendimentos (teste de rendimentos ou *earnings test*) e/ou de bens próprios ou familiares (teste de riqueza ou de ativos) em relação a níveis preestabelecidos. Tais níveis podem se referir ao montante necessário para a compra de uma cesta de bens e serviços para que o indivíduo ou sua família desfrute de um padrão mínimo de qualidade de vida. A focalização dos benefícios apresenta a vantagem da eficiência em relação à definição do público-alvo e possibilidade de redução do tamanho do programa e sua necessidade de financiamento. Os critérios do teste podem assumir diversas formas, em relação ao objeto avaliado, como a renda (do trabalho, ou de diversas fontes), riqueza (incluindo ou não moradia e outros ativos), o âmbito de análise (somente o indivíduo ou a unidade familiar) e o momento de referência (atual ou passada). Contudo, são diversas as desvantagens da focalização por testes de recursos apontadas pela literatura: (i) dificuldade de acesso ao benefício em decorrência da complexidade de regras; (ii) ineficiência, em decorrência do custo elevado dos procedimentos de concessão e manutenção; (iii) geração de estigma social (sentimento dos indivíduos de serem rotulados como pertencentes a um grupo socialmente rejeitado); (iv) possibilidade de criação de armadilhas de pobreza, na medida em que poderia desincentivar os indivíduos a aumentar sua oferta de trabalho, principalmente aqueles próximos ao limiar de recebimento do benefício assistencial. Em meio ao debate, um caminho entendido como intermediário entre universalidade e focalização por testes de recursos consiste na *focalização por categorias* com maior probabilidade de necessidade de auxílio financeiro, como famílias com mais de dois filhos (Barr, 2012; Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000).

Benefícios previdenciários: condições de exigibilidade

Aposentadoria programada

Regras de acesso à aposentadoria programada. As condições ou regras de exigibilidade ao benefício de aposentadoria (programada) usualmente fixam (seção 1.3):

- *carência*: quantidade mínima de contribuições para o acesso ao benefício de aposentadoria;
- *idade mínima:* requisito mínimo de idade para a elegibilidade à aposentadoria.

Carência de acesso à aposentadoria. A carência de acesso à aposentadoria refere-se à exigência de um número mínimo contribuições efetuadas ao sistema. Esse parâmetro é fundamental no desenho da aposentadoria programada e a proteção social ao risco de velhice, (Gillion et al., 2000):

- Fixação da carência em um nível *reduzido* poderia desincentivar a contribuição previdenciária, dada a maior facilidade de cumprimento das contribuições mínimas necessárias. Contudo, uma carência em patamar *elevado*: poderia dificultar o acesso ao benefício, principalmente para os trabalhadores com irregularidades nas contribuições, com destaque ao caso das mulheres, além de desestimular as contribuições por parte daqueles indivíduos que avaliam terem dificuldades para atingir os níveis mínimos exigidos;
- A definição de carência pode incorporar elementos redistributivos, principalmente pela consideração de eventos específicos como tempo de carência ou de contribuição. Entre as possibilidades, destacam-se os períodos de desemprego, gravidez, cuidado com filhos pequenos e readaptação ao trabalho.

Idade mínima de aposentadoria. A *idade mínima* de aposentadoria consiste na idade a partir da qual um indivíduo é elegível à aposentadoria, ainda que, eventualmente, com redução de valor em relação ao benefício de valor integral. Já a *idade legal* de aposentadoria consiste na idade de referência a partir da qual um indivíduo é elegível a aposentadoria em valor integral, ou seja, sem reduções (seção 1.3). Entre os principais aspectos a serem levados em consideração na definição da idade mínima e legal de aposentadoria, destacam-se (Barr, 2012; Borjas, 2012; Gillion et al., 2000):

- Relação entre a idade mínima e a ocorrência efetiva da perda da capacidade laboral:

    - Como a aposentadoria programada é benefício que visa proteger contra o risco social de perda de capacidade laboral por idade avançada.
- Flexibilidade nas decisões de aposentadoria:
    - A definição de uma idade mínima distinta da idade legal permitiria maior flexibilidade na decisão de aposentadoria. No entanto, a definição da idade mínima possui características importantes:
        - » Por um lado, uma idade mínima reduzida poderia acarretar uma aposentadoria antecipada e com valores insuficientes para parte dos trabalhadores;
        - » Por outro, uma idade mínima mais elevada não permitiria a aposentadoria por parte de trabalhadores que possuem necessidade de passar para a inatividade (em decorrência de problemas de saúde, exigências físicas no trabalho ou incapacidade avaliada como insuficiente para a concessão da aposentadoria por invalidez), mas que têm tal decisão condicionada ao recebimento do benefício.
- Flexibilidade entre aposentadoria e a oferta de trabalho e a transição para a inatividade:
    - O desenho da aposentadoria pode tanto estimular aposentadorias em idades específicas como permitir que os trabalhadores continuem a trabalhar mesmo recebendo o benefício, seja esse com valor integral ou reduzido ou condicionado à redução de jornada;
    - A política de aposentadoria pode definir a maneira de transição para a inatividade, na medida em que a mudança pode ser abrupta (trabalho integral para aposentadoria integral) ou gradual, por meio do estabelecimento de *benefícios parciais* que têm seu valor aumentado conforme ocorre a redução do tempo de trabalho (*partial retirement*).
        - » Isso poderia auxiliar aos trabalhadores na alocação do tempo entre novos interesses e atividades, a enfrentarem uma redução gradual da renda e promover a continuidade das atividades de trabalhadores qualificados;
        - » Contudo, também poderia incentivar aposentadorias demasiadamente antecipadas e reduzir a oferta de trabalho.
    - O desenho da aposentadoria também pode ser utilizado para promover o afastamento de trabalhadores mais velhos da força

de trabalho (definição de uma idade de aposentadoria compulsória) ou para incentivar que esses continuem ou retornem à força de trabalho

- Elementos redistributivos:
  - O desenho das regras de acesso à aposentadoria pode apresentar aspectos redistributivos ao promover diferenciação a partir de características de grupos ou subconjuntos populacionais:
    - » Por gênero: regra de acesso e de cálculo das aposentadorias com diferenciação, por exemplo, pela definição de: (a) idades de acesso aos benefícios; e (b) número de anos de contribuições necessários para reivindicar benefícios de aposentadoria completos;
    - » Por outras características: deficiência ou períodos com tratamento de períodos sem pagamento de contribuições por doença;
    - » Por ocupação (aposentadoria especiais):
      - Regra de acesso e de cálculo do valor das aposentadorias com diferenciação, por exemplo, pela definição de idades de acesso aos benefícios por ocupação, natureza ou ambiente de trabalho;
      - Existem ocupações que exigem elevado esforço físico ou que ocorrem sob condições adversas à saúde do trabalhador, o que poderia precipitar a idade de perda de capacidade laboral. Tal situação levou à criação de regimes especiais com idades mínimas de aposentadoria reduzidas para diversos conjuntos de trabalhadores, como mineradores, trabalhadores expostos a agentes nocivos, rurais e militares.

Equidade de gênero. A discussão sobre o papel da previdência para a maior equidade de gênero, principalmente por meio de regras diferenciadas de aposentadoria programada está enraizada no debate sobre a extensão da atuação redistributiva horizontal da política previdenciária, dimensão associada à necessidade de tratamentos diferenciados e transferência de recursos entre grupos definidos a partir de critérios como sexo, raça, idade ou composição familiar. Sidone e Giambiagi (2025) apresentam um panorama geral sobre duas vertentes principais na literatura, ainda que existam outras dimensões relevantes e particularidades internas às vertentes:

- Primeira vertente: interpretação ampla do objetivo de equidade horizontal da política previdenciária:
  - Diferenciação das idades de aposentadoria é entendida como instrumento apropriado e fundamental para o combate de iniquidades de gênero, dada sua dimensão compensatória às mulheres:
  - (a) pelos trabalhos relativos à reprodução social;
    - » O primeiro aspecto pressupõe a necessidade de reconhecimento ou valorização social pelo Estado dos *trabalhos relativos à reprodução social*, definidos pelas tarefas de cuidado com os membros da família (filhos e idosos) e afazeres domésticos. A concentração dessas atividades ainda sobre as mulheres levaria a um excedente de trabalho feminino que poderia restringir a oferta de trabalho assalariado dessas, resultando nas situações de *dupla* ou *tripla jornada*.
  - (b) pelas condições adversas sofridas no mercado de trabalho.
    - » São destacadas as condições ainda, em geral, desfavoráveis às mulheres no mercado de trabalho, em meio a, principalmente, menores níveis de atividade, remuneração, estabilidade, valorização, além de discriminação e de desigualdade salarial para ocupações similares;
    - » A literatura destaca o papel das convenções sociais de gênero para uma divisão sexual do trabalho que atribuiria às mulheres a principal responsabilidade pelo trabalho em atividades domésticas, direcionando-as para ocupações com jornadas de trabalho reduzidas e/ou associadas a atividades de cuidado (Arza, 2017; Camarano & Pasinato, 2002; Félix et al., 2017; Guimarães & Wajnman, 2007; Melo & Castilho, 2009; Mostafa et al., 2017; Tavares, 2020).
- Segunda vertente: interpretação estrita do objetivo de equidade horizontal da política previdenciária;
  - Diferenciação das idades de aposentadoria é não é entendida como instrumento apropriado para o combate de iniquidades de gênero;
    - » De modo geral, entende-se como inapropriada a utilização da política previdenciária como compensatória às iniquidades de gênero, ou seja, é defendida a restrição da dimensão redistributiva horizontal da previdência em meio à dificuldade de

delimitação prática de seu escopo, já que toda compensação pressuporia um subconjunto arbitrário entre as diversas dimensões de desigualdade existentes. Nessa perspectiva, a compensação de fenômenos não previdenciários, como as iniquidades de gênero no mercado de trabalho, ignoraria outras relevantes dimensões de desigualdades (raciais, educacionais, ocupacionais, setoriais, regionais), as quais também poderiam ser objeto de compensação sob diferentes perspectivas de teorias sociais.[12]

- Também é destacado o potencial danoso da compensação sobre os problemas que se pretende mitigar, por meio da eventual postergação do endereçamento dos problemas e da adoção de políticas mais efetivas no combate às verdadeiras causas.
  - No caso do diferencial de idades, existe a possibilidade, inclusive, de que isso auxilie na reprodução de valores sociais associados às convenções de gênero, como o diferencial de idades entre cônjuges e a associação das mulheres às tarefas domésticas e de cuidado, além de ser empecilho tanto para a ampliação da ocupação de postos de chefia como para a reivindicação de maiores salários por parte das mulheres.
  - A partir dessa abordagem, diversos especialistas defendem que a equidade de gênero deveria ser perseguida por políticas específicas que visem atuar diretamente sobre suas principais causas (Amarante et al., 2017; Amaral et al., 2019; Beltrão et al., 2002; Mesa-Lago, 2007; Ortiz et al., 2019).[13]

Aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez)

Regras de acesso à aposentadoria por incapacidade permanente. A aposentadoria por incapacidade permanente ou invalidez consiste em benefício de caráter permanente e não programado (portanto, de risco),

[12] Situação semelhante ocorreria na compensação exclusiva do trabalho reprodutivo, à revelia do reconhecimento de outras diversas formas de trabalho não contributivo e de longas jornadas de trabalho exercidas por homens e mulheres (Amaral et al., 2019).

[13] Entre os instrumentos apontados como indispensáveis pela literatura para o combate à inequidade de gênero, destacam-se as políticas de combate à pobreza, políticas que busquem a redução de desigualdades às mulheres no mercado de trabalho, políticas educacionais e de cuidado que ampliem a oferta de vagas em creches e em unidades de apoio a idosos e a pessoas com deficiência e políticas de segurança pública que combatam a violência de gênero.

decorrente da verificação da impossibilidade de exercício de atividades laborais em virtude de doença ou acidente. As regras de exigibilidade ao benefício de aposentadoria de invalidez usualmente vinculam o direito a dois requisitos:

- (i) carência (período mínimo de contribuição ao sistema previdenciário), e
- (ii) comprovação da incapacidade: avaliação comprobatória da condição de incapacidade, normalmente a partir das seguintes situações:
  - *Prejuízo físico ou mental*: perda total ou parcial de qualquer parte do corpo ou de qualquer faculdade física ou mental, independentemente das consequências econômicas ou ocupacionais (mais comum no caso de acidentes de trabalho);
  - *Incapacidade ocupacional*: perda de capacidade de exercer as atividades laborais da ocupação anterior (comum em regimes especiais de invalidez para grupos profissionais);
  - *Incapacidade geral ou invalidez*: perda da capacidade laboral para qualquer tipo de atividade disponível no mercado de trabalho;
  - *Incapacidade de longo prazo*: perda da capacidade laboral para qualquer tipo de atividade disponível no mercado de trabalho, mas de caráter não permanente, ou seja, com possibilidade de reabilitação;
    - » A avaliação comprobatória da condição de incapacidade usualmente consiste em avaliação médica que determine a existência, a extensão, a origem e possível relação com atividades de trabalho, a necessidade de tratamento adicional, e as possibilidades e reabilitação. Contudo, a complexidade do processo o torna sujeito a diferentes interpretações e conclusões, o que pode acarretar maior discricionariedade na concessão quando comparado à aposentadoria programada.

Elementos de desenho do acesso à aposentadoria por incapacidade permanente. Entre os principais aspectos a serem levados em consideração no desenho da aposentadoria por incapacidade permanente, destacam-se (Barr, 2012; Gillion et al., 2000):

- Incapacidade decorrente de acidentes de trabalho:
  - No caso de incapacidade decorrente de acidentes de trabalho, é comum que os requisitos de carência não sejam aplicáveis (ou parcialmente aplicáveis);
- Incentivos ao retorno às atividades de trabalho:

    - É fundamental que sejam oferecidos serviços de reabilitação profissional que favoreçam a recuperação do trabalhador para o retorno a suas atividades laborais;
    - O desenho pode facilitar o retorno dos trabalhadores por meio de:
        - » incentivos ou obrigações à contração desses trabalhadores;
        - » proteção legal contra demissões imediatas e discriminação;
        - » manutenção do benefício durante o período de tentativa de readaptação do indivíduo no retorno ao trabalho;
- Estrutura de incentivos em relação a outros benefícios:
    - É notável que fatores como valores reduzidos de benefícios assistenciais ou dificuldades de acesso à aposentadoria programada (carência elevada ou um aumento da idade mínima) e ao seguro-desemprego acabem por incentivar os indivíduos a buscar o benefício de aposentadoria por invalidez.
- Atenuação das dificuldades administrativas na identificação e monitoramento das condições de incapacidade:
    - As dificuldades administrativas são enormes, dada a complexidade de avaliação comprobatória da condição de incapacidade, a qual usualmente consiste em avaliação médica que determina a existência, a extensão, a origem e possível relação com atividades de trabalho, a necessidade de tratamento adicional, e as possibilidades e reabilitação.
    - É fundamental que o desenho do benefício busque maneiras de facilitar os processos de identificação e monitoramento das condições de incapacidade para o acesso e a manutenção do benefício.

Pensão por morte

Desenho das regras de acesso da PPM. Entre os principais elementos a serem definidos no desenho do acesso ao benefício de pensão por morte (PPM), destacam-se (Gillion et al., 2000):

- *Carência*:
    - Acesso ao benefício pelo beneficiário independe de sua condição de segurado ou de eventual incapacidade;
    - É normalmente exigida uma comprovação da condição de segurado do indivíduo falecido:

    - » Usualmente é estabelecida uma carência em quantidade reduzida comparativamente à aposentadoria;
    - » No caso de óbito decorrente de acidentes de trabalho, é possível que os requisitos de carência não sejam aplicáveis (ou parcialmente aplicáveis);
  - Invalidez e óbito decorrente de atividades laborais:
    - » Na maioria dos países, existem disposições separadas e muitas vezes mais favoráveis em relação às pessoas feridas, incapacitadas ou que morrem em consequência de acidente ou doença relacionada ao trabalho. Como exemplo, no caso de lesão ou doença relacionada à acidente no exercício do trabalho, é comum que inexista carência que possa restringir o acesso ao benefício;
- *Potenciais beneficiários*:
  - Cônjuge:
    - » Usualmente é considerado o dependente principal;
    - » São comuns regras que definam o tipo de relacionamento legalmente exigido entre o cônjuge e o falecido (casamento legal, união estável, coabitação), possibilidade de fracionamento de benefícios entre beneficiários (decorrentes de divórcios ou de poligamia, onde é permitida) e até mesmo um período mínimo de união, com o intuito de evitar uniões arranjadas que podem ocorrer às vésperas de mortes previsíveis;
  - Filhos:
    - » Usualmente são considerados dependentes os filhos (inclusive adotados) em idade escolar;
    - » Também é comum que os filhos com deficiência e as filhas solteiras sejam beneficiárias mesmo após a idade escolar;
  - Outros dependentes
    - » Podem ser considerados os pais, irmãos, avós, entre outros;
    - » é comum a definição de uma hierarquia de dependentes, em que o cônjuge e crianças possuem prioridade em relação a outros possíveis dependentes econômicos.
- Comprovação da relação de dependência econômica:

- Pode ser presumida quando os beneficiários são membros da mesma família;
- Normalmente ocorre somente no momento de solicitação do benefício de PPM no caso de sistemas previdenciários públicos.
- Pode ser exigida de maneira antecipada no caso dos sistemas privados, em que o segurado identifica formalmente o rol de potenciais beneficiários de uma eventual PPM;

- Duração:
  - São comuns restrições relacionadas à duração do benefício de PPM, principalmente em relação à idade da pessoa beneficiária e de sua capacidade laboral;
    - Muitos sistemas concedem PPM com menor duração quanto menor for a idade do beneficiário na concessão;
    - No caso dos homens beneficiários, alguns sistemas instituem regras mais rígidas para o recebimento do benefício, com a exigência de emprego no momento do óbito da esposa ou incapacidade de exercer atividades laborais, e podem ser suspensos ou cessados no caso de trabalho remunerado.
      - O tratamento prioritário às viúvas esteve historicamente associado à divisão do trabalho entre homens e mulheres, em que o homem figurava provedor da renda do domicílio.
    - Contudo, com as mudanças dos papéis de gênero e o aumento da participação feminina no mercado de trabalho, é mais usual o tratamento igual entre ambos os sexos.

Demais benefícios

Acesso a outros benefícios. Entre os principais elementos a serem definidos no desenho do acesso aos demais benefícios, destacam-se:

- ***Salário-maternidade:***
  - Potenciais beneficiários:
    - Nos países em que o benefício é exclusivo ao período após o parto, somente as mulheres seguradas são beneficiárias. No entanto, diversos países incluem a adoção como fato gerador do benefício, de maneira que homens e mulheres segurados podem se tornar beneficiários no período de adaptação à adoção;

    - » Benefício parental: alguns países transformaram o salário-maternidade em um benefício parental ou familiar (titularidade do benefício passaria aos pais), o que poderia:
        - mitigar a reprodução da convenção de gênero que atribui tarefas de cuidado às mulheres, visto que os homens também poderiam receber o benefício, além da maior facilidade de adaptação a novos arranjos familiares;
        - auxiliar na redução da discriminação das mulheres no mercado de trabalho, principalmente daquelas em idade fértil, visto que os homens também poderiam estar sujeitos a saídas temporárias do mercado de trabalho devido à paternidade e teriam a possibilidade estendida no caso de adoção;
    - Carência:
        - » É comum que os sistemas não exijam carência para as seguradas empregadas;
        - » No entanto, no caso de trabalhadoras autônomas e segurados facultativos, é comum a exigência de períodos de carência mais elevados, com o intuito de mitigar comportamentos circunstanciais de contribuições pontuais ao sistema durante a gravidez visando o recebimento do benefício;
    - Duração:
        - » O benefício visa a proteção do risco social de maternidade às mulheres e reinserção das mulheres com filhos no mercado de trabalho, de maneira a conciliar a adaptação às atividades laborais e os cuidados com a criança;
        - » A duração varia entre os sistemas, sendo comum a duração entre 4 para 6 meses (período de amamentação recomendado pela Organização Mundial da Saúde – OMS);
- ***Seguro-desemprego:***
    - O desenho do valor do benefício do seguro-desemprego deve ser cuidadoso, uma vez que níveis de benefícios mais altos poderiam acarretar desincentivos à oferta de trabalho (seção 3.4);
    - Para desestimular o uso excessivo do benefício e a rotatividade no mercado de trabalho, é comum, após o período de recebimento seja exigido um período de carência para nova concessão do benefício;

- Outras medidas externas ao escopo do desenho da política previdenciária também são importantes.
  - Como exemplo, o recebimento do benefício pode ser condicionado a políticas trabalhistas relacionadas à:
    - intermediação de mão de obra (visam reduzir o desemprego friccional por meio da redução da assimetria de informação no mercado de trabalho);
    - políticas de qualificação profissional (visa capacitar os trabalhadores com novas habilidades), visando reduzir incentivo ao maior tempo para a recolocação dos trabalhadores no mercado.

Benefícios previdenciários: regras de cálculo e de atualização de valores

Regras de cálculo em arranjos de CD

Elementos do desenho de planos CD. Os planos CD são baseados no histórico de contribuições, em que o valor do benefício de um indivíduo é determinado no momento da aposentadoria pelo total dos ativos acumulados. Entre suas principais características está a predeterminação das contribuições, a determinação posterior dos benefícios e o elevado grau de justiça atuarial (individual) (seção 1.4). Logo, o desenho das regras de cálculo de benefícios deve considerar, principalmente, os seguintes aspectos:

- Mecanismo de anuitização:
  - Refere-se ao procedimento de conversão do saldo individual acumulado em uma anuidade, o que normalmente ocorre pela divisão do saldo por um *fator de anuidade* composto por (seção 1.4):
  - Expectativa de sobrevida na idade de aposentadoria:
    - Podem ser utilizadas tábuas específicas entre homens e mulheres, de maneira a contemplar o fato de as mulheres possuírem maior expectativa de sobrevida do que os homens;
    - Podem ser utilizadas tábuas de ambos os sexos, a partir do princípio de que indivíduos com históricos contributivos similares deveriam ter benefícios de aposentadoria com valores similares;
    - Expectativa de sobrevida pode ser calculada a partir de tábuas de mortalidade de período ou de coorte:

        - Tábuas de período: levariam em conta somente a expectativa de sobrevida conhecida e calculada até aquele momento;
        - Tábuas de coorte: levariam em conta estimativas de ganhos de sobrevida daquele indivíduo no futuro.
    - Taxa de retorno e de desconto:
        - Podem ser definidas e incluídas no cálculo da taxa de retorno esperada do sistema;
        - Podem ser definidas e incluídas no cálculo da taxa de desconto intertemporal dos indivíduos.
- *Elementos redistributivos*:
    - No caso do CD puro, o nível de benefício seria determinado exclusivamente pelas contribuições realizadas, inexistindo valor mínimo (piso);
        - Inexistiria redistribuição de renda intrageracional nesse caso, já que os benefícios seriam condicionados estritamente pelo esforço contributivo, sem subsídios cruzados entre indivíduos de uma mesma geração;
        - Comparativamente aos indivíduos com rendas mais baixas, é esperado que indivíduos com rendas mais altas:
            - poupem mais para suas aposentadorias, com *densidade contributiva* mais elevada (maior formalização no mercado de trabalho) e com valores de contribuição mais elevados;
            - ***densidade contributiva***: consiste na relação entre o número de contribuições previdenciárias efetivamente realizadas por um indivíduo ao longo de sua vida laboral e o número máximo de contribuições que poderiam ter sido realizadas entre a entrada no mercado de trabalho e a aposentadoria (McGillivray, 2001). Tal indicador é usualmente inferior a 100%, na medida em que diversas situações, como períodos de desemprego ou trabalho informal, poderiam acarretar a interrupção das contribuições;
            - possuam maior nível de alfabetização financeira e previdenciária; desta forma, podem aplicar seus recursos de maneira mais adequada e obter taxas de retorno mais elevadas;
            - Tais fatores poderiam trazer regressividade ao sistema, ou seja, a ampliação das desigualdades de renda pré-existentes.

Densidade contributiva

Relação entre as contribuições efetivas e as potencias de um indivíduo

    - Contudo, componentes redistributivos podem ser incorporados, como o estabelecimento de:
        - piso de benefício (valor mínimo);
        - créditos não contributivos aos trabalhadores de baixa renda ou em meio a determinadas situações (desemprego, incapacidade temporária, serviço militar);
        - contribuições esporádicas para as contas individuais dos contribuintes.
- *Formas de recebimento de benefícios* (seção 1.4):
    - Saques periódicos ou resgate integral (pagamento único) do saldo acumulado individual:
        - usualmente não são permitidos nos sistemas previdenciários públicos;
    - Fluxo de benefícios com pagamentos periódicos (anuidades);
        - a obrigatoriedade do recebimento dos benefícios por meio de anuidades vitalícias (pagamento do benefício até o óbito do beneficiário) é opção mais escolhida nos sistemas públicos. Entre suas principais vantagens, destaca-se a mitigação de problemas de risco moral e seleção adversa no mercado de anuidades discutidas anteriormente (seção 3.4).

Regras de cálculo em arranjos de BD

Fórmulas de cálculos de benefícios em planos BD. Os planos BD são arranjos em que o valor do benefício de um indivíduo é determinado no momento da aposentadoria a partir de regra baseada no histórico das remunerações, além de outros fatores. Entre suas principais características está a predeterminação dos benefícios (seção 1.4). Entre os principais elementos a serem considerados no desenho de planos BD, destacam-se (Barr & Diamond, 2010; Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000):

- Taxa de acumulação (*accrual rate*):
    - Corresponde no múltiplo do tempo de contribuição utilizado na regra de cálculo da aposentadoria, determinando, assim, o ganho para períodos adicionais de contribuição;
    - Pode ser instrumento importante para incentivar ou desincentivar a postergação da aposentadoria para além das idades mínimas, na medida em que consiste na penalidade ou recompensa por aposentadoria antecipada ou tardia (seção 1.4);

      - » Quando fixada em patamar percebido como reduzido, o indivíduo pode ser desincentivado a postergar sua aposentadoria, pois o incremento no valor do benefício pode ser percebido como reduzido ou insuficiente.
    - A taxa de acumulação pode ser:
      - » *atuarialmente neutra*: permitiria manter a neutralidade atuarial (igualdade entre o valor presente das contribuições e dos benefícios), o que poderia minimizar os efeitos da política previdenciária na decisão de aposentadoria pelos trabalhadores (seções 2.3 e 4.3), visto que o aumento do valor do benefício decorrente da postergação poderia ser interpretado como atuarialmente neutro;
      - » *fixa*: a mesma taxa seria aplicada a todos os períodos de contribuição (usualmente anos). Como exemplo, no caso da taxa de acumulação de 2% ao ano, cada ano de contribuição adicional acarretaria um aumento de 2% no valor do benefício;
      - » *variável*: a taxa pode ser diferente conforme o número de anos de contribuição;
      - » As taxas de acumulação podem ser utilizadas como ferramenta de redistribuição por meio da diferenciação para grupos específicos (gênero, ocupação), de maneira a gerar indicadores de adequação e de equidade (por exemplo, TR e TIR) mais elevados para esses grupos relativamente aos demais.
- Cálculo de renda de referência:
  - A renda de referência consiste na base de cálculo do valor dos benefícios (seção 1.4):
  - A duração do período para o cálculo da renda de referência é elemento fundamental. Entre as possibilidades mais utilizadas, estão:
    - » *histórico parcial de remunerações* (última remuneração ou média de um período delimitado, como cinco ou dez anos anteriores à aposentadoria):
      - Salários não costumam ser atualizados monetariamente para o cálculo do salário de referência;
      - Entre os problemas ocasionados por esse desenho, destacam-se (i) possibilidade de privilegiar relativamente aqueles trabalhadores com maiores crescimentos de

remunerações recentes, os quais tendem a ter maiores remunerações; (ii) possibilidade de perdas a trabalhadores com rendimentos menores ao fim da carreira; (iii) incentivo a eventuais estratégias de manipulação por parte de trabalhadores e empregadores, os quais possuem interesse em formalizar remunerações artificialmente elevadas para trabalhadores ao fim da vida laboral; (iv) incentivo à subdeclaração de rendimentos e contribuições nos períodos iniciais, na medida em que esses teriam reduzida influência no valor do benefício;

- » *histórico integral de remunerações*:[14]
  - É comum que os salários sejam atualizados monetariamente, por algum índice de preços;
- Descarte (não utilização) de salários com valores reduzidos ou períodos de ausência de renda. O intuito é que rendimentos de valor mais baixo não tenham tanto impacto no valor do benefício. Contudo, é importante que essa possibilidade seja limitada, de maneira a não desincentivar a contribuição previdenciária.

Pensões por morte

Desenho das regras de cálculo da PPM. O desenho da política em relação às regras que determinam o valor da PPM costuma considerar os seguintes fatores:

- Renda de referência:
  - Pode ser igual ao valor da aposentadoria (em caso de óbito de aposentado) ou a alguma renda de referência no caso de segurados ativos;
- Adicional por dependente:
  - É comum que o valor do benefício seja proporcional ao número de dependentes:
    - » Como exemplo, a regra poderia estabelecer 70% do salário de referência para o beneficiário principal, acrescido de 10% por cada dependente adicional;

[14] Diversas reformas previdenciárias promoveram modificações o salário de referência de médias de histórico salarial curto para médias com histórico mais longo ou, inclusive, de histórico completo, visando reduzir os valores médios dos benefícios, na medida em que, no nível individual, é comum uma trajetória salarial crescente ao longo da vida laboral.

    - » Valor calculado é dividido entre todos os beneficiários por meio de cotas de benefício;
    - » Pode haver (ou não) a reversibilidade de cotas, ou seja, caso algum dos dependentes deixe tal condição (filhos ultrapassem determinada idade, por exemplo), a cota do benefício correspondente poderia (ou não) ser redistribuída aos demais beneficiários.
- Óbito decorrente de acidente no exercício do trabalho:
    - » No caso de óbito decorrente de acidentes de trabalho, é possível que as regras de cálculo da PPM estejam associadas a maiores valores de benefício.

Demais benefícios

Desenho das regras de cálculo de outros benefícios previdenciários. Entre os principais elementos a serem definidos no desenho do cálculo aos demais benefícios, destacam-se:

- ***Salário-maternidade:***
    - Usualmente o valor do benefício é calculado a partir de uma renda de referência, seja essa igual ao histórico total ou parcial de remunerações ou de salários de contribuição;
- ***Seguro-desemprego:***
    - O desenho do valor do benefício do seguro-desemprego deve ser cuidadoso, de maneira a proteger o risco social de desemprego temporariamente e mitigar possíveis distorções no mercado de trabalho.

Piso de benefício

Desenho de piso dos benefícios. *O* piso dos benefícios previdenciário refere-se ao limite inferior (valor mínimo) dos benefícios oferecidos pelo sistema previdenciário (seção 1.3). A fixação do nível mínimo de benefício (piso) está diretamente associada aos objetivos de:

- Alívio da pobreza: principalmente aos indivíduos cujos rendimentos ao longo da vida geraram um benefício de valor inferior ao piso. É tipicamente um risco de remunerações baixas ao longo da vida;
- Seguro contra riscos inerentes à vida laboral: baixa densidade contributiva ou períodos de desemprego, implicando um menor número de contribuições à previdência;

- Equidade intrageracional: permite a redistribuição do sistema em favor de segurados com menores rendimentos;

É usual que sistemas previdenciários públicos tenham pisos de benefício. Nesse sentido, alguns aspectos devem ser levados em consideração na definição do piso de benefício:

- Se o piso for muito reduzido, pode ser insuficiente para fornecer um padrão de vida digno aos indivíduos, o que está em desacordo com o objetivo de alívio da pobreza;
    - » Desenho deve levar em conta outras políticas assistenciais:
        - Caso o benefício previdenciário seja a única fonte de renda dos indivíduos, mais relevante é o seu papel no alívio da pobreza e maior é a necessidade de valores em patamares superiores;
        - Caso existam outros benefícios assistenciais, reduz-se a necessidade de que o piso dos benefícios previdenciários tenha patamar mais elevado, dado que indivíduos e famílias mais vulneráveis teriam outras fontes de renda.
- Se o piso tiver valor muito elevado, pode desincentivar as contribuições previdenciárias, principalmente daqueles indivíduos que possuem reduzida capacidade contributiva e maior exposição à informalidade no mercado de trabalho, uma vez que suas contribuições poderiam não elevar o valor do benefício.

Atualização monetária de benefícios

Atualização dos benefícios. Como discutido anteriormente (seção 3.4), a proteção do poder de compra, dados os impactos negativos da inflação, é de grande importância. Isso é usualmente realizado por meio da *indexação de benefícios*, com alguma regra que determina sua valoração periódica com base na variação de um índice de preços, de maneira a manter o poder de aquisitivo do benefício ao longo do tempo. A atualização monetária dos benefícios é definida na Convenção OIT nº 102/1952 e ocorre usualmente em planos BD. Entre os principais aspetos de desenho das regras de indexação, destacam-se (Gillion et al., 2000):

- Taxa de reajuste:
    - Índice de reajuste:

- » *índice de preços ao consumidor* (IPC): é o índice mais utilizado no reajuste de benefícios previdenciários. Avalia a evolução do custo de vida de um consumidor típico, sendo computado a partir de uma cesta de bens e serviços;
- » *índice de preços de consumo de idosos*: avalia a evolução do custo de vida de um consumidor idoso, em que medicamentos e serviços médicos possuem maior peso relativo; poderia refletir de forma mais adequada a variação de preços de uma cesta de bens mais próxima aquela consumida pelos beneficiários idosos;
- » Outros índices possíveis poderiam levar em conta o crescimento médio dos salários ou uma combinação de crescimento de salários e preços na economia;
  - o permitem que os aposentados compartilhem de ganhos de produtividade na economia;
  - o poderiam mitigar a percepção negativa por parte dos indivíduos de que a renda de seus benefícios se reduz com o passar do tempo, quando comparada a alguma referência salarial, como o salário médio ou o salário mínimo. Tal percepção tende a ser maior quanto maior for a distância entre o benefício recebido e o momento de sua concessão, o torna as mulheres (maior duração esperada de benefício) e os aposentados por invalidez os mais afetados.

- Índices discricionários: nesse caso os benefícios são reajustados por índices estabelecidos na legislação;
- Elementos redistributivos:
  - » indexação dos benefícios pode ser progressiva, na medida em que os benefícios previdenciários de valores menores poderiam ter índices de reajuste superiores aos benefícios de valores mais altos;
  - » redistribuição não intencional: a atualização monetária dos benefícios a partir de índices de preços pode acarretar implicações distributivas não intencionais, na medida em que diferentes indivíduos terão seu poder de compra efetivo aumentado ou reduzido, visto que possuem cestas de consumo distintas daquela utilizada na composição do índice.

- Periodicidade de reajustes:

- Definição prévia da periodicidade: o mais usual é que seja feita a atualização anual dos valores dos benefícios:
  - » reduz a incerteza por parte dos beneficiários do poder de compra de seus benefícios;
  - » em situações de inflação elevada, são necessários reajustes mais frequentes, de maneira a evitar a perda de poder de compra entre os reajustes.
- Periodicidade discricionária: ausência de definição de critérios na legislação, o que torna os reajustes dependentes de circunstâncias políticas, eleitorais, econômicas e orçamentárias.

6.4. Administração e governança na política previdenciária

Implantação e monitoramento da política. Segundo o ciclo de etapas das políticas públicas, após o desenho, inicia-se a fase de implantação e monitoramento da política, a qual está associada à materialização das decisões na realidade prática, por meio de mecanismos apropriados e ao acompanhamento contínuo da operação e dos impactos da política pública. Assim, o processo de implantação exige a definição sobre o arranjo institucional de execução da política, com destaque para a explicitação de atribuições e de responsabilidades dos diferentes atores políticos e instituições envolvidas. Tais elementos estão diretamente associadas à discussão sobre a *administração* e *governança* do sistema previdenciário. Já o processo de monitoramento é fundamental durante a implantação, visto que possibilita que problemas sejam identificados e contornados ao longo da fase de implantação (Presidência da República, 2018; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [IPEA], 2018).

Provisão pública. Vimos que são diversas as razões econômicas que justificam a atuação do Estado na provisão de seguros de riscos sociais por meio da política previdenciária, seja em termos de maior eficiência alocativa ou de equidade. Assim, o papel do Estado na política previdenciária é imprescindível, ainda que ocorra sob diversas formas, como regulação, regulamentação ou produção de benefícios de seguro social (seção 3.4). Ressalta-se também o papel do Estado como garantidor final do sistema previdenciário sob qualquer arranjo, mesmo em um sistema administrado pelo setor privado (seção 5.2). Tal perspectiva é materializada pela Convenção OIT nº 102/1952, a qual obriga os Estados a aceitarem a responsabilidade geral pela provisão

da seguridade social, em termos da organização legislativa e oferta efetiva de benefícios à população.

Administração

Administração de um sistema previdenciário. Ainda que a provisão dos benefícios seja pública, a administração do sistema previdenciário pode ser executada por instituições públicas (estatais) ou privadas. O tema da administração do sistema esteve em pauta em diversas reformas recentes, com propostas de *privatização* dos sistemas (transferência de administração do setor público para o setor privado).

Propostas de "privatização" do sistema. Muitas vezes propostas apresentadas ou rotuladas simplesmente como "propostas de privatização" não dizem respeito exclusivamente à mudança da administração do sistema (como a nomenclatura poderia sugerir). Tais propostas usualmente propõem, juntamente à passagem da administração para o setor privado, outras mudanças do arranjo financeiro-atuarial e/ou dos métodos de financiamento, notadamente de sistemas de BD/RE para CD/CA (contas individuais). No entanto, como vimos (seções 1.4 a 1.6) o tema da administração independe da organização do sistema, já que, por exemplo, as contas individuais (CD/CA) poderiam ser administradas pelo setor público.

Decisão sobre a administração do sistema. A definição sobre a administração de um sistema previdenciário é fundamental, mas bastante complexa e muitas vezes possui raízes ideológicas e/ou amparo em teorias sociais. Como exemplo, determinadas perspectivas sociais atribuem atributos positivos ao funcionamento das instituições de mercado e negativos à atuação por parte do Estado (ineficiência, incompetência, corrupção); já outras defendem a atuação exclusiva do Estado a partir da suspeita sobre a atuação do setor privado (seção 6.1). Ainda que a dimensão ideológica permeie sempre o debate, alguns fatores devem ser levados em consideração na definição do mecanismo mais apropriado (Gillion et al., 2000; Stiglitz & Rosengard, 2015):

- Capacidade administrativa:
  - A definição sobre a administração deve levar em conta uma avaliação sobre a capacidade das instituições públicas e privadas de desempenhar adequadamente suas funções e contribuir para o funcionamento apropriado do sistema previdenciário;
  - Entre as principais atribuições das instituições administradoras, destacam-se a capacidade de:

    - » coletar contribuições;
    - » manter registros individuais por longos períodos (informações pessoais, de contribuições, de salários, de vínculos laborais, entre outros;
    - » realizar investimentos financeiros (no caso de CA);
    - » informar a acumulação de recursos e de valores dos benefícios esperados;
    - » calcular os valores de benefício na concessão;
    - » promover o pagamento regular de benefícios com rigor e pontualidade.
- Custos administrativos:
    - É indispensável uma avaliação cuidadosa dos custos administrativos, principalmente em regimes de CD, na medida em que os custos são determinantes para definição de taxas de retorno auferidas pelos participantes (seção 4.2), e, consequentemente, pelo pagamento de benefícios em valores adequados
- Confiabilidade das instituições:
    - A confiabilidade no sistema é imprescindível para seu funcionamento apropriado. Assim, a percepção de confiança por parte da população nas instituições públicas e privadas deve ser levada em conta;
- Estrutura organizacional, objetivos, incentivos e restrições das instituições:
    - Setor público: costuma apresentar menor competição e restrições adicionais em comparação com o setor privado, associadas às dificuldades gestão de pessoal (contratação, promoção e demissão), e possibilidade de busca de objetivos políticos e burocráticos distintos daqueles almejados pela política pública. Tais características, ainda que justificáveis para o adequado funcionamento do setor público, podem acabar gerando ineficiências (3.2);
    - Setor privado: costuma ter incentivos relacionados à busca por lucro e outros interesses individuais ou organizacionais. Tais interesses podem ser distintos e conflitantes ao interesse público;
    - Modelos híbridos podem consistir em alternativas interessantes de administração, de maneira a aproveitar as características positivas de ambos os arranjos e mitigar seus efeitos negativos.

Papel do estado na provisão pública: regulação, regulamentação e supervisão. O papel do Estado na provisão dos benefícios previdenciários faz com que tenha atuação fundamental na regulação, regulamentação e supervisão em sistemas administrados pelo setor privado (seção 3.2, 3.4 e 4.3). O desenho do arcabouço regulatório e as atividades de elaboração de normas e regulamentos, supervisão e fiscalização do setor deveriam propiciar o funcionamento apropriado da gestão dos recursos, de maneira a evitar distorções, investimentos demasiadamente arriscados, fraudes, abuso de poder econômico, custos administrativos excessivos, além de garantir a oferta de serviços com padrões mínimos de qualidade (Gillion et al., 2000; Orszag & Stiglitz, 2011).

Governança

Governança da política previdenciária. A governança de uma política consiste na definição das competências e as atribuições de sua execução e a responsabilidade por seus ajustes. No caso da política previdenciária, o desenho estabelece as condições pelas quais um determinado público-alvo possui direito aos benefícios previdenciários. No entanto, a efetividade da política é condicionada pela governança apropriada, a qual pode ser entendida como a maneira pela qual a autoridade responsável desempenha suas funções de maneira a atingir seus objetivos institucionais. Em uma concepção ampla, abrange os processos de consulta e tomada de decisão, os arranjos institucionais e os processos gerenciais e administrativos associados à implementação e supervisão da política (Cichon et al., 2004; Gillion et al., 2000; ISSA, 2013; Presidência da República, 2018; IPEA, 2018).

Importância da governança. A governança define efetivamente se os beneficiários têm acesso aos benefícios estabelecidos no desenho da política. Diversos problemas em sistemas previdenciários podem estar pouco associados ao desenho da política, e sim diretamente relacionados a problemas na governança do sistema, o que pode resultar em politização das instituições, procedimentos administrativos inadequados, evasão de contribuições, corrupção e a falta de confiança no governo, altos custos administrativos e serviços insatisfatórios. Entre os principais princípios para uma boa governança apontados pela literatura, destacam-se: (Gillion et al., 2000; Presidência da República, 2018; IPEA, 2018):

- Elaboração de regulamentos e normas eficazes;
- Comunicação efetiva de direitos e obrigações aos contribuintes e beneficiários, o que inclui direito a reclamações e recursos de maneira acessível;

- Garantia de coleta e contabilização apropriada das contribuições e de concessão e de pagamento dos benefícios de maneira célere e apropriada;
- Gestão democrática: contribuintes e beneficiários devem ter oportunidade de influenciar o processo de tomada de decisão e monitorar as atividades, principalmente relacionadas à administração de recursos;
- Estabelecimento de mecanismos de monitoramento de desempenho, que permitam o aprimoramento contínuo das atividades, a gestão de recursos e a redução do custo de administração.

6.5. Riscos e subsistemas previdenciários

Riscos na política previdenciária

Riscos na política previdenciária. A literatura apresenta diversos tipos de riscos aos quais os participantes da política previdenciária estão expostos. Do ponto de vista individual, o planejamento de poupança para o futuro envolve riscos, já que é necessária a suposição de diversas premissas sobre o comportamento de vários parâmetros. Do ponto de vista coletivo, existem múltiplos riscos inerentes aos sistemas previdenciários, os quais muitas vezes são de difícil previsão. Nesse sentido, o objetivo desta seção é apresentar os tipos ou as categorias de risco com maior destaque na literatura (Barr, 2012; Barr & Diamond, 2010; Blake, 2006, 2016; Cichon et al., 2004; Devesa-Carpio et al., 2020; Iparraguirre, 2020; Thompson, 1998; OCDE, 2018):

Riscos econômicos e financeiros

Risco de insuficiência da taxa de reposição e/ou das contribuições: valor da aposentadoria pode ser insuficiente para a manutenção de padrão de vida, em decorrência de:

- Risco de contribuições previdenciárias insuficientes (quantidades e/ou valores reduzidos). Pode ocorrer em virtude de interrupções na carreira laboral, em decorrência de desemprego, rotatividade, informalidade, incapacidade de trabalho em meio a problemas de saúde ou devido à incapacidade financeira para o pagamento das contribuições;
    - Risco de investimento (taxa de retorno reduzidas):
        - » No caso de sistemas públicos com planos CD, é possível mitigar o risco de retorno reduzidos por meio da garantia de

retornos mínimos, seja em níveis absolutos ou relativos a determinado índice de referência;

- Risco de sobrevida elevada:
  - » No caso de planos CD, o risco de longevidade associado ao esgotamento dos saldos acumulados para a aposentadoria pode ser absorvido pelo patrocinador no caso de uma anuidade vitalícia;
  - » Do ponto de vista coletivo, o risco de longevidade é passível de ser reduzido de maneira eficiente por meio do agrupamento dos riscos individuais em um seguro de longevidade (seção 3.4);

- Riscos de decisões no momento da aposentadoria;
  - Risco de decisões inadequadas sobre o momento de aposentadoria;
  - Risco de escolha da maneira pela qual o participante realizará seus saques, exclusivo de sistemas que permitem diversas possibilidades.
- Risco de inflação inesperada: inflação pode ser superior ao previsto, acarretando a redução do poder de compra do saldo acumulado e/ou do benefício de aposentadoria;
  - Exposição ao risco: costuma ser menor nos sistemas BD/RE, principalmente devido à comum indexação dos benefícios a índices de preços ou aos salários. Em relação aos sistemas financiados por CA, existe a necessidade de oferta ou viabilização por parte do Estado de instrumentos para o seguro contra a inflação (seção 3.4).
- Risco de baixo crescimento econômico e crescimento da massa salarial: crescimento econômico e da massa salarial podem ser reduzidos, o que pode comprometer a capacidade de consumo dos idosos na aposentadoria;
  - Exposição ao risco: tanto os sistemas de RE e CA estão expostos ao risco de crescimento econômico reduzido, uma vez que são apenas maneiras diferentes de organizar os direitos à produção futura (seção 5.3). No entanto, o risco de crescimento econômico e da massa salarial reduzidos é maior nos sistemas financiados por RE, em que a taxa implícita de retorno das contribuições previdenciárias é aproximadamente igual à soma entre a taxas de crescimento da massa salarial e do crescimento populacional (seção 4.2).
- Riscos de mercado de trabalho: altos índices de rotatividade, desemprego e informalidade podem acarretar mudanças no grau de cobertura

dos trabalhadores (possibilidade de não cobertura de alguns riscos sociais) e/ou contribuições previdenciárias menores do que as previstas (insuficiência da taxa de reposição dos benefícios);

- Exposição ao risco: maior nos sistemas financiados por BD/RE:
  - » Do ponto de vista individual, os incentivos à participação no mercado de trabalho e à poupança para a aposentadoria são menores em sistemas de RE quando comparados à CA;
  - » Do ponto de vista coletivo, a redução da cobertura e das contribuições previdenciárias poderia acarretar dificuldades de financiamento do sistema.
- Risco de inflexibilidade ao futuro do trabalho: sistema pode não ter flexibilidade suficiente para a adaptação às mudanças estruturais no mercado de trabalho (flexibilização, novas formas de trabalho, múltiplos empregadores e aumento do autoemprego), o que poderia levar a problemas de cobertura (seção 5.3);
  - » Exposição ao risco: maior em regimes de BD;

- Risco de crises financeiras: crises podem provocar a redução dos preços dos ativos financeiros, de maneira a afetar a poupança previdenciária dos indivíduos, acarretando, assim, redução dos valores de benefício;
  - Exposição ao risco: exclusivo de sistemas de CA; (em esquemas de CD, o risco é do indivíduo);
    - » No entanto, ainda que sem obrigação legal, é possível que o Estado atue no sentido de oferecer proteção aos indivíduos das consequências de grandes colapsos financeiros.
- Risco de custos administrativos elevados: podem reduzir o retorno dos investimentos, o que diminui os valores de benefício;
  - Exposição ao risco: maior nos sistemas de CA;
    - » Do ponto de vista individual, o custo de administração ocorre é decorrente da gestão de ativos financeiros;
    - » Do ponto de vista do sistema, o custo de administração do sistema pode ser maior sob CA, em decorrência da necessidade de uma estrutura adequada por parte do Estado de governança, supervisão e regulação que permitam mitigar o risco de má gestão dos recursos e de custos administrativos excessivos.

- Risco de baixa rentabilidade dos investimentos: as taxas de retorno podem ser menores do que as previstas), acarretando um saldo acumulado menor do que o esperado. Também existe o risco de que as taxas de juros sejam baixas no momento da aposentadoria em que ocorre a conversão do saldo acumulado em anuidade, o que acarretaria menor valor de benefício;
    - Exposição ao risco: exclusivo de sistemas de CA.

Riscos políticos ou institucionais

- Risco de promessas irrealistas de benefícios futuros: compromissos assumidos podem não ser honrados no futuro;
    - Exposição ao risco: maior nos esquemas BD, pois seu funcionamento apropriado depende de revisões paramétricas periódicas; nos regimes CD, o risco está associado a eventuais promessas de altas taxa de retorno.
- Risco de postergação sistemática ou incapacidade de realização de ajustes necessários: ajustes necessários para a sustentabilidade de um sistema, como em meio a um processo de envelhecimento populacional, podem ser postergados ou mesmo não ser realizados;
    - Exposição ao risco: maior nos esquemas BD; mas também pode ocorrer em regimes CD, principalmente na necessidade de revisão das alíquotas de contribuição. Risco costuma ser maior para os contribuintes em idade ativa, uma vez que a postergação dos ajustes pode acarretar um maior ônus do ajuste sobre esses indivíduos no futuro.
- Risco de populismo previdenciário: a política previdenciária pode ser utilizada para finalidades eleitorais, com subsídios a grupos sociais particulares em detrimento do restante da sociedade.
    - Exposição ao risco: maior nos esquemas RE;
- Risco de migração inapropriada do financiamento do sistema: a mudança do método de financiamento de RE para CA do sistema pode ser realizada sem estudos sobre seus efeitos;
    - Risco sobre a distribuição do ônus do custo de transição recair excessivamente sobre alguns grupos e/ou gerações;
    - Risco de projeções otimistas sobre o valor dos benefícios futuros não se concretizarem;

- Exposição ao risco: beneficiários e contribuintes, esses últimos poderiam arcar com o “duplo ônus” típico dessas mudanças (seção 4.3).

- Risco político de alterações das regras do sistema: risco de que ocorram mudanças inesperadas nas regras do sistema (regras de acesso, cálculo, acúmulo, incentivos fiscais, etc.);
  - Como exemplo, em meio a uma situação de dificuldade financeira, o governo poderia promover uma modificação das regras dos benefícios mínimos ou assistenciais, um aumento repentino dos impostos e contribuições, o congelamento do reajuste dos benefícios ou a exclusão de vantagens tributárias;
  - Exposição ao risco: beneficiários e contribuintes, a depender de como será compartilhado o ônus das mudanças.
- Risco regulatório (regulação, regulamentação ou supervisão inadequadas):
  - Risco de que a estrutura de regulação não seja apropriada para atenuar os riscos operacionais e de governança relacionados à gestão e aplicação de recursos, o que poderia levar a resultados ineficientes na gestão dos ativos financeiros;
  - Exposição ao risco: exclusivamente sobre os participantes dos regimes de CA.
- Risco de direcionamento político de investimentos financeiros: risco de que a alocação dos investimentos seja definida por critérios políticos (favoritismo, eleitorais ou ideológicos) que acarretem retornos reduzidos ou prejuízos;
  - Exposição ao risco: exclusivo da CA; em esquemas de BD recai sobre o patrocinador (Estado ou empresa), já no CD sobre o indivíduo;
- Risco de garantia dos direitos de propriedade; risco de que não ocorra a manutenção dos direitos de propriedade que proteja as expectativas dos trabalhadores e aposentados
  - Risco é muitas vezes entendido como menor sob regime de contas individuais (CD/CA), em meio à explicitação dos direitos de propriedade sobre as contribuições efetuadas;
  - No entanto, esse risco não eliminado sob contas individuais, visto que existe o risco de nacionalização, intervenção nas decisões de investimento ou redução do valor dos benefícios atuais ou futuros por meio de alterações na política tributária (aumento de

impostos sobre a renda e lucros), além de maior permissividade com aumento da inflação.

Riscos de gestão ou operacionais

- Risco de incapacidade em recolher contribuições previdenciárias e de manutenção inadequada de registros: riscos de que as contribuições não sejam recolhidas de maneira apropriada e as contribuições efetuadas não sejam registradas adequadamente;
  - Exposição ao risco: esquemas de RE (dificuldades de financiamento) e CA (redução nos saldos acumulados); maior dificuldade em esquemas CD com benefício mínimo, pois pode criar incentivos para subdeclaração de renda e não pagamento de contribuições, especialmente principalmente para trabalhadores de baixa renda;
- Risco de falência ou fraude: risco de falência ou fraudes nas instituições financeiras privadas ou em seus reguladores governamentais, o que poderia acarretar a perda de ativos financeiros;
  - Exposição ao risco: exclusivamente sobre os participantes dos regimes de CA;
  - Em diversos países, existem garantias de proteção da poupança previdenciária dos trabalhadores em caso da falência do empregador. Já em relação às fraudes, normalmente inexiste garantia, ainda que exista a possibilidade de acionar o sistema judiciário em caso de prejuízos.

Como enfrentar os riscos?

As diferentes naturezas dos riscos em termos de atores institucionais e diferentes implicações tornam difícil a tarefa de mitigá-los. Tendo em vista este fato, o desenho da política deve levar em consideração os seguintes aspectos:

- Inexiste desenho ideal para a mitigação dos riscos:
  - Tanto o desenho da política previdenciária como o ambiente econômico, demográfico e político no qual esta se encontra inserida são determinantes para a adequada identificação do conjunto de riscos e de sua probabilidade e severidade. Dessa maneira, a particularidade de cada caso reforça a percepção de que inexistiria arranjo ideal ou ótimo associado ao gerenciamento desses riscos.
- Importância de monitoramento contínuo:
  - Os riscos estão associados tanto ao desenho da política como a fatores externos (ambiente econômico, demográfico e político),

o que faz com que estejam sujeitos a mudanças ao longo do tempo. Nesse sentido, é fundamental a avaliação e monitoramento contínuo dos riscos existentes e identificação de eventuais novos riscos, tendo em vista o aprimoramento de mecanismos de mitigação dos riscos bem como de novas estratégias mais eficientes de transferência ou compartilhamento de riscos (seção 3.3).

- Estratégias de redução de riscos:
  - A maneira pela qual um sistema previdenciário promove o compartilhamento dos riscos entre seus participantes (inter e intrageracionalmente) é uma de suas características mais importantes, visto que o compartilhamento de riscos dependerá dos aspectos específicos dos desenhos do sistema.
  - Uma das maneiras de promover o compartilhamento de riscos consiste na distribuição entre os diversos atores envolvidos na política previdenciária: Estado, empresas, quando for o caso, e segurados (ativo e inativos);
- *Importância da regulação, regulamentação e supervisão*:
  - Diversos riscos podem ser objeto de regulação e regulamentação, principalmente no caso de riscos associados a custos administrativos elevados e ocorrência de fraudes.

Organização em subsistemas

Subsistemas previdenciários: tipologias de classificação. A tentativa da política previdenciária em atingir diferentes objetivos faz com que muitas vezes seu desenho contemple diferentes *subsistemas* ou componentes concebidos primordialmente para priorizar determinados objetivos da política como um todo. Tais subsistemas costumam ter diferentes desenhos, em termos de público-alvo, método de financiamento, arranjo financeiro-atuarial, regras de contribuições e benefícios, exposição a riscos, entre outros. Nesse sentido, é comum que o sistema previdenciário seja interpretado e analisado a partir de sua organização em diferentes subsistemas. Ainda que inexista classificação universalmente aceita, algumas tipologias propostas por organismos internacionais tornaram-se referências utilizadas pela literatura especializada. O objetivo dessa seção é apresentar as principais definições e características dessas classificações, as quais, entre outras vantagens, facilitam a comparação entre os mais diferentes arranjos de sistemas previdenciários ao redor do mundo.

Sistema previdenciário multipilar. O Banco Mundial e a Organização Internacional do Trabalho – OIT apresentam tipologias de estruturação do sistema previdenciário a partir de subsistemas, denominados de ***pilares*** (Holzmann & Hinz, 2005; Holzmann et al., 2008; Holzmann et al., 2009). Basicamente, é apresentada uma estrutura com cinco pilares. A fundamentação conceitual, dada pelo *Social Risk Management Framework* é que os indivíduos se defrontam com riscos distintos ao longo do ciclo de vida, que não podem ser gerenciados com um regime único. Desta forma, o desenho do sistema deve tratar desses riscos diferenciados com pilares distintos. Este arranjo implica também papeis diferentes para atores que provêm instrumentos de gerenciamento de risco, como família e os setores público e privado, o que significa diversificação de riscos na busca pela equidade. Concomitantemente, é dada ênfase a aspectos ligados à eficiência, como a redução das alíquotas contributivas e o incentivo à poupança e ao crescimento econômico,

- Pilar Zero – características gerais:
  - Objetivo principal: lidar com vieses comportamentais dos indivíduos e aliviar a pobreza por meio de um nível mínimo de proteção;
  - Cobertura ou público-alvo: universal ou identificado por meio de teste por recursos (*means testing*), especialmente pobres e trabalhadores informais).
    - Obrigatoriedade de participação: sim.
  - Sistema de financiamento:
    - Método de financiamento: RE;
    - Fonte de financiamento principal: tributação geral.
  - Benefícios não contributivos;
  - Administração: pública;
- Pilar Um – características gerais:
  - Objetivo principal: proteção contra a pobreza e suavização do consumo (parcial)
  - Cobertura ou público-alvo: universal (costuma incluir mecanismos para a inclusão previdenciária de trabalhadores autônomos, informais, entre outros);
    - Obrigatoriedade de participação: sim.
  - Sistema de financiamento:
    - Método de financiamento: RE (predominante) ou CA;

        - » Fonte de financiamento principal: contribuições e tributos.
    - Benefícios contributivos;
    - Arranjo financeiro-atuarial: BD (predominante);
    - Administração: pública;
- Pilar Dois – características gerais:
    - Objetivo principal: proteção contra a pobreza e suavização do consumo;
        - » Também visa tanto dividir alguns riscos com o Pilar Um, na medida em que reparte riscos da aposentadoria com um outro regime, como incentivar a poupança privada (em menor grau);
    - Cobertura ou público-alvo: trabalhadores formais (subsistema ocupacional);
    - Obrigatoriedade de participação: sim (predominante);
    - Sistema de financiamento:
        - » Método de financiamento CA (predominante);
        - » Fonte de financiamento principal: contribuições.
    - Benefícios contributivos;
    - Arranjo financeiro-atuarial: CD (predominante);
    - Administração: pública ou privada.
- Pilar Três – características gerais:
    - Objetivo principal: suavização do consumo;
        - » Também visa tanto dividir alguns riscos com os Pilares Um e/ou Dois, na medida em que reparte riscos da aposentadoria com um outro regime, como incentivar a poupança privada (em menor grau);
    - Cobertura ou público-alvo: trabalhadores formais (especialmente);
        - » Obrigatoriedade de participação: usualmente adesão é voluntária.
    - Sistema de financiamento:
        - » Método de financiamento CA;
        - » Fonte de financiamento principal: contribuições.
    - Benefícios contributivos;
    - Arranjo financeiro-atuarial: CD (predominante);
    - Administração: privada.
- Pilar Quatro – características gerais:

- Objetivo principal: apoio financeiro e não financeiro aos idosos (familiar, cuidados de saúde e habitação);
- Cobertura ou público-alvo: universal (especialmente pobres e trabalhadores informais)
  - » Obrigatoriedade de participação: sim;
- Sistema de financiamento:
  - » Método de financiamento RE;
  - » Fonte de financiamento principal: tributação geral;
- Administração: pública e privada.

Tipologia é arquétipo conceitual e não um modelo ideal. A tipologia deve ser interpretada apenas como uma referência conceitual, e não como um modelo ideal de desenho a ser perseguido, o qual deve atender as especificidades de cada país. A partir de sua concepção, o Banco Mundial propôs a discussão de estudos e recomendações políticas fundamentadas no desenho de sistemas multipilares. Entre suas principais vantagens potenciais, estariam (Barr, 2012; Holzmann et al., 2009):

- Maior efetividade na busca pelos objetivos da política previdenciária:
  - permitiria que cada componente do sistema busca o alcance de um objetivo primordial;
- Maior eficiência na gestão de riscos:
  - permitiria estratégias de redução dos riscos do sistema previdenciário como um todo;
  - diversificação dos riscos seria possibilitada pois cada subsistema estaria exposto a diferentes riscos e incidências distintas.
    - » Como exemplo, poderia ser desejável a organização de um primeiro pilar (financiado por RE), o qual estaria mais exposto a riscos demográficos e políticos e um segundo pilar (financiado por CA), o qual estaria menos exposto aos riscos anteriores, mais estaria mais exposto a riscos econômicos e financeiros;
  - Todavia, a diversificação seria permitida somente se os riscos fossem não correlacionados (seção 3.3);
  - ***Diferenças conceituais e terminológicas.*** Em relação à tipologia de pilares adotada pelo Banco Mundial, Barr e Diamond (2010) destacam que a palavra pilar muitas vezes implica a necessidade de arranjo com todos os pilares sobrepostos, assim, preferem

a denominação dos subsistemas como *linhas* ou *peças*, devido à diversidade de maneiras para a organização do sistema. Já a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE faz uso de uma tipologia distinta na qual os subsistemas são denominados de *níveis* ou *camadas* e classificados principalmente a partir de sua obrigatoriedade, risco e características redistributivas (Iparraguirre, 2020; OCDE, 2005, 2021).

Novos instrumentos de política previdenciária

Títulos públicos SelFIES. A literatura especializada tem discutido recentemente um amplo conjunto de aplicações de ferramentas comportamentais na política previdenciária, com o intuito de auxiliar os indivíduos no processo de suavização de consumo e planejamento previdenciário. Alguns estudos já, inclusive, avaliam os resultados efetivos da implantação dessas ferramentas. Além disso, a literatura especializada discute alguns novos instrumentos de política previdenciária. Como exemplo, Merton e Muralidhar (2017, 2020) e Kobor e Muralidhar (2018) propuseram um título público previdenciário denominado de *SeLFIES* (*Standard-of--Living indexed, Forward-starting, Income-only Securities*).[15] De modo geral, os autores destacam que a atribuição recente de crescente responsabilidade aos indivíduos sobre sua aposentadoria acarreta maior preocupação sobre o processo de planejamento previdenciário. Contudo, a complexidade e interrelação das decisões de investimento, o foco estrito no montante de riqueza previdenciária acumulada, e as imperfeições no mercado de anuidades fazem com que essas sejam custosas e raramente utilizadas. Nesse contexto, os autores defendem que os indivíduos passem a se preocupar exclusivamente com um valor de aposentadoria em montante suficiente para a manutenção do padrão de vida, o que seria instrumentalizado por meio dos *SelFIES*. Esses seriam títulos públicos indexados à inflação que realizam pagamentos ao investidor a partir da data de aposentadoria, por um período limitado, preferencialmente vinculado à expectativa de vida da população. A simplicidade do mecanismo, juntamente ao custo e risco reduzidos, permitiria a mitigação de diversos riscos ao longo do ciclo de vida e, assim, o aumento da segurança de renda na aposentadoria.

[15] Ou títulos indexados ao padrão de vida, com início no futuro e somente sob a forma de renda, em tradução livre.

QUESTÕES

Revisão

Q1. Quais são os objetivos mencionados na seção sobre “Objetivos esperados e prioridades na política previdenciária”?

a) Garantia de proteção social, aumento da vulnerabilidade social e menor complexidade na formulação de políticas.
b) Redução da pobreza, fornecimento de seguro contra riscos sociais e busca por menor equidade.
c) Proteção social na velhice, seguro contra riscos sociais e busca por maior equidade por meio de instrumentos redistributivos.
d) Estabilidade financeira, redução da pobreza e maior complexidade na formulação de políticas.

Q2. Qual é a função da Convenção da OIT nº 102/1952 sobre a formulação da política previdenciária ao redor do mundo?

a) Estabelecer padrões máximos de proteção previdenciária.
b) Definir diretrizes mínimas para o desenho e governança dos sistemas previdenciários.
c) Prescrever um modelo rígido de estrutura de organização administrativa e financeira.
d) Proporcionar uma visão abstrata sobre direitos humanos.

Q3. Quais são as estratégias recomendadas para incorporar elementos da política comportamental no desenho da política previdenciária?

a) Implementar apenas a inscrição automática dos indivíduos em planos previdenciários voluntários, pois é consiste na estratégia mais eficaz para aumentar a participação dos indivíduos.
b) Reduzir o número de opções disponíveis para os indivíduos, simplificar o processo de tomada de decisão e fomentar escolhas entendidas como apropriadas.
c) Utilizar somente incentivos fiscais para promover o comportamento de poupança previdenciária, já que esses são mais facilmente compreendidos pelos indivíduos.
d) Expor os indivíduos a um amplo leque de opções nas decisões sobre a aposentadoria, a fim de garantir sua ampla liberdade de escolha.

Q4. Qual é um dos principais objetivos dos nudges na política comportamental?

a) Proibir determinados comportamentos dos indivíduos, de maneira a garantir a adoção de opções consideradas ótimas.
b) Encorajar a tomada de decisões individuais conscientes, visando o aumento do bem-estar, mas sem restringir a liberdade de escolha.
c) Restringir a liberdade dos indivíduos, garantindo que a escolha ocorra sob um conjunto específico de opções predefinidas.
d) Reduzir o número de alternativas disponíveis para os indivíduos, de modo a facilitar o processo de escolha.

Q5. Sobre as condições de exigibilidade de benefícios previdenciários, assinale a alternativa correta:

a) As condições de exigibilidade dos benefícios de aposentadoria programada usualmente fixam carência, idade mínima e potenciais beneficiários.
b) A complexidade do processo de avaliação comprobatória de incapacidade pode acarretar uma menor discricionariedade na concessão dos benefícios de invalidez quando comparado à aposentadoria programada.
c) Dos potenciais beneficiários de pensão por morte, destacam-se o cônjuge (geralmente o dependente principal) e os filhos (principalmente aqueles menores de idade).
d) Não é comum a exigência de carência contributiva no acesso aos benefícios de salário-maternidade por parte de trabalhadores autônomos e de segurados facultativos.

Q6. Entre as potenciais desvantagens do benefício assistencial solidário, poderia ser mencionado:

a) Possibilidade de pagamento a beneficiários não vulneráveis socioeconomicamente, apesar da possibilidade de atenuação por meio da definição de idade mínima.
b) Enorme ineficiência, devido aos custos elevados.
c) Maior facilidade de lidar com as mudanças recentes do mundo do trabalho.
d) Maior dificuldade de acesso ao benefício.

Q7. Sobre os fatores a serem considerados na decisão sobre a administração de um sistema previdenciário, assinale a alternativa incorreta.

a) A definição sobre a administração deve levar em conta uma avaliação sobre a capacidade das instituições públicas e privadas de desempenhar adequadamente suas funções e contribuir para o funcionamento apropriado do sistema previdenciário.
b) É indispensável uma avaliação cuidadosa dos custos administrativos, principalmente em regimes de Cd)
c) Modelos híbridos podem consistir em alternativas interessantes de administração, de maneira a aproveitar as características positivas de ambos os arranjos e mitigar seus efeitos negativos.
d) A percepção de confiança por parte da população nas instituições públicas e privadas não deve ser levada em conta.

Q8. Qual desses princípios é apontado pela literatura como importante para uma boa governança das políticas previdenciárias?

a) Comunicação efetiva de direitos e obrigações aos contribuintes e beneficiários, o que inclui direito a reclamações e recursos de maneira acessível.
b) Estabelecimento de mecanismos de monitoramento de desempenho.
c) Gestão democrática: contribuintes e beneficiários devem ter oportunidade de influenciar o processo de tomada de decisão e monitorar as atividades, principalmente relacionadas à administração de recursos;
d) Todas as alternativas anteriores.

Q9. Classifique os riscos aos quais os participantes da política previdenciária estão expostos como: Riscos Econômicos e Financeiros (REF); Riscos Políticos e Institucionais (RPI); ou Riscos de Gestão ou Operacionais (RGO)

( ) Risco de postergação sistemática ou incapacidade de realização de ajustes necessários.
( ) Risco de incapacidade em recolher contribuições previdenciárias e de manutenção inadequada de registros.
( ) Risco de contribuições previdenciárias insuficientes (quantidades e/ou valores reduzidos).
( ) Risco de garantia dos direitos de propriedade.
( ) Risco de baixo crescimento econômico e crescimento da massa salarial.

a) RPI, RPI, REF, RGO, REF.
b) REF, RGO, RPI, REF, RPI.
c) RPI, RGO, REF, RPI, REF.
d) RGO, REF, RPI, RPI, REF.

Q10. Sobre as características gerais dos pilares de um sistema previdenciário multipilar, assinale a alternativa incorreta:

a) A cobertura ou público-alvo do pilar Três deveria ser universal (especialmente pobres e trabalhadores informais).
b) O arranjo financeiro-atuarial do pilar Dois é predominantemente Cd)
c) O objetivo principal do pilar Zero é lidar com vieses comportamentais dos indivíduos e aliviar a pobreza por meio de um nível mínimo de proteção.
d) As fontes de financiamento principais do pilar Um são contribuições e tributos.

Respostas: Q1-c, Q2-b, Q3-b, Q4-b, Q5-c, Q6-a, Q7-d, Q8-d, Q9- c, Q10-a.

Discussão

Q1. Descreva e discuta os principais problemas que podem surgir da criação de regimes especiais na formulação da política previdenciária. Como tais regimes especiais podem influenciar a eficácia, justiça e sustentabilidade da política previdenciária em um determinado país? Quais são os impactos socioeconômicos e políticos resultantes da aplicação desses regimes diferenciados?

Q2. Explique a importância da obrigatoriedade de participação na política previdenciária, destacando argumentos favoráveis e críticas associadas a essa medida.

Q3. Descreva quatro riscos das políticas previdenciárias e cite os participantes expostos a eles.

Q4. Descreva dois tipos de benefícios assistenciais ou previdenciários. Em um sistema multipilar, em qual dos pilares cada um desses benefícios teria desenho mais apropriado?.

7 AVALIAÇÃO DA POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA: DIMENSÕES E INDICADORES

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar elementos fundamentais para a avaliação da política previdenciária. É esperado que o leitor:

- Entenda a importância de avaliar a política previdenciária;
- Caracterize as principais dimensões de avaliação da política previdenciária, notadamente adequação, cobertura, equidade e sustentabilidade;
- Seja capaz de identificar, utilizar e interpretar os principais indicadores de avaliação;
- Entenda os principais aspectos operacionais para o cálculo dos indicadores.

7.1. Avaliação da política previdenciária

Avaliação de políticas públicas

Importância da avaliação de políticas públicas. O processo político por meio do qual uma política pública é realizada, desde sua concepção até seus resultados foi apresentado na seção 6.1. Após as etapas de iniciação, formulação e implantação, ocorre a fase de avaliação da política pública, caracterizada por promover uma reflexão crítica sobre os resultados almejados e alcançados e eventuais efeitos indesejados. Essa etapa é essencial, uma vez que os resultados concretos do processo político por vezes acabam sendo distintos dos objetivos pretendidos no momento de formulação da política. Isso ocorre a partir de informações aprofundadas e detalhadas sobre o funcionamento efetivo da política e de seus efeitos. Como principal resultado da avaliação, permite-se que a tomada de decisão por parte dos gestores no sentido do aprimoramento da política pública, seja sua manutenção, adaptação, expansão ou extinção. Tais informações permitem realimentar o ciclo da política, na medida em que são utilizadas nas fases de iniciação e formulação do desenho, de maneira a gerar novas propostas ou refinar as existentes. Essa possibilidade de integração da fase de avaliação às fases iniciais do ciclo torna desejável que o processo de avaliação de políticas públicas seja sistemático e institucionalizado no Estado (Sidney, 2007; Presidência da República, 2018).

Indicador
Variável que visa medir a mudança em um fenômeno ou processo

Indicadores de políticas públicas. Os diversos elementos e características de uma política pública podem ser mensurados a partir de indicadores, os quais consistem em variáveis que visam medir a mudança em um fenômeno ou processo. Esses indicadores permitem a coleta de informações valiosas para o acompanhamento da implantação, o monitoramento e a avaliação sobre a obtenção ou não dos resultados esperados pela política.[1]

Avaliação x monitoramento. É importante destacar as diferenças conceituais entre os processos de avaliação e de monitoramento das políticas públicas (Sidney, 2007; Presidência da República, 2018; IPEA, 2018):

- Monitoramento:
  - concentra-se no acompanhamento contínuo da operação e dos impactos gerais da política pública (seção 6.3);
  - visa principalmente a possibilidade de melhorias ao longo da fase de implantação por meio da identificação de problemas e eventuais correções;
  - exige regularidade na coleta de dados e cômputo de indicadores selecionados;
  - utiliza indicadores como elementos fundamentais, visto que esses refletem as principais dimensões da política e seu desempenho em relação aos seus objetivos;
- Avaliação:
  - concentra-se na aferição dos resultados e dos impactos da política;
  - visa mensurar a eficácia no alcance dos objetivos almejados e a eficiência no uso dos recursos;
  - ocorre por meio de estudos com maior abrangência e complexidade quando comparado aos indicadores de monitoramento.

Principais dimensões de avaliação. São diversas as dimensões de avaliação das políticas públicas, das quais podem ser destacadas (Gruber, 2013; Presidência da República, 2018; IPEA, 2018):

- *Avaliação econômica (eficácia e eficiência):*
  - Como vimos na seção 3.2, a eficiência da provisão pública ocorre caso os benefícios superem os custos de oportunidade de usos alternativos dos recursos públicos.

[1] Entre as propriedades desejáveis para a elaboração de indicadores, ressalta-se que esses deveriam ser específicos, mensuráveis, atribuíveis, relevantes e temporalmente regulares (Brasil, 2010).

        - » A avaliação de custo-benefício costuma ser ferramenta importante, na medida em que permite estimar e comparar cuidadosamente (em unidade de medida comum) os custos e os benefícios sociais decorrente da política;
    - Já a eficácia está associada à preocupação em relação ao alcance dos objetivos estabelecidos;
- *Avaliação de resultados*:
    - A avaliação de resultados busca evidências sobre o alcance dos objetivos pretendidos pela política, principalmente a partir da aferição de indicadores e comparação com as metas estabelecidas previamente.
    - Nesse sentido, também é desejável a avaliação da percepção da população atendida e do nível de satisfação.
- *Avaliação de impacto*:
    - Busca identificar os efeitos inequívocos da política na vida de seus beneficiários. Nesse contexto, são utilizados métodos estatísticos sofisticados que visam delimitar ou isolar o efeito da política pública entre os outros fatores que possivelmente contribuíram para as mudanças observadas.
        - » Suponha, por exemplo, a análise do impacto da política assistencial sobre a pobreza. Uma análise preliminar poderia avaliar o percentual de pobreza da população antes e após o programa.
        - » No entanto, concomitantemente à execução da política, também podem ter ocorrido mudanças significativas das condições econômicas no país, como em relação a oportunidades de emprego e valores de remuneração.
        - » Assim, a simples observação do nível de pobreza após a política reflete o efeito desta, juntamente a outras transformações socioeconômicas, não permitindo o isolamento dos efeitos exclusivos da política.
    - Com o intuito de enfrentar o desafio, existem diversas técnicas estatísticas e econométricas desenvolvidas para a avaliação e impacto de políticas públicas.[2] De modo geral, a intuição dos métodos é esta-

[2] Entre os manuais de técnicas econométricas de avaliação de impacto de políticas públicas, podem ser citados Khandker et al. (2009), Menezes-Filho e Pinto (2017), Pereda e Alves (2018) e Wooldridge (2023).

belecer a aproximação entre as características do grupo de controle (não atingido pela política) e do grupo de tratamento (público-alvo da política), de tal maneira que a comparação entre os resultados desses grupos permita a avaliação do efeito causal da política.

Dimensões de avaliação da política previdenciária

Avaliação da política previdenciária. Por ser uma política pública, é fundamental que a política previdenciária seja avaliada, visando seu aperfeiçoamento contínuo. Desta forma, a necessidade de avaliação da política previdenciária assume caráter imperioso em decorrência de suas características, notadamente em relação à importância de sua dimensão socioeconômica, em termos do público-alvo e dos valores monetários envolvidos.

Atributos de um sistema ou critérios de avaliação da política previdenciária. Além de indicadores sobre o ambiente demográfico e econômico e do desenho da política (seção 6.5), tanto a literatura acadêmica quanto a divulgada por organismos internacionais também apresentam diversos atributos ou características desejáveis de um sistema previdenciário, que são fundamentais para o funcionamento adequado da política previdenciária. Logo, a partir da definição desses atributos, são definidas as principais dimensões de análise ou de *avaliação* de um sistema previdenciário, as quais costumam ser classificadas como *indicadores de desempenho ou de performance* de um sistema real. Tais dimensões estão diretamente associadas à literatura de avaliação de políticas públicas, entre as quais se podem destacar (Afonso, 2016; Blake, 2006; Brown & Ip, 2000; Gillion, et al., 2000; Holzmann & Hinz, 2005; Holzmann et al., 2008; ILO, 2017; OCDE, 2017; Pallares-Miralles et al., 2012; Whitehouse, 2015):

- *Cobertura populacional* (seções 6.2 e 7.2):
  - refere-se à população socialmente protegida por um sistema previdenciário;
  - dimensão diretamente associada ao objetivo da política previdenciária de fornecer seguro contra riscos sociais a todos os indivíduos que compõem determinada população.
- *Adequação* (seções 1.2 e 7.2):
  - refere-se ao nível de proteção social, em termos de benefícios suficientes para fornecer proteção efetiva à pobreza aos idosos e em termos de mecanismos eficientes para a reposição de renda na inatividade;

    - dimensão diretamente associada aos objetivos de alívio de pobreza e suavização do consumo.
- *Equidade* (seções 1.2, 3.2 e 7.3):
    - refere-se ao tratamento semelhante aos semelhantes (horizontal) e dessemelhante aos dessemelhantes (vertical), com o objetivo de alcançar algum critério de justiça social;
    - dimensão diretamente associada a avaliação da atuação redistributiva da política previdenciária, principalmente em relação à progressividade da redistribuição vertical, ou seja, para a promoção da redução da desigualdade de renda.
- *Sustentabilidade* (seções 1.2, 5.2 e 7.3):
    - refere-se à propriedade do sistema de ser financeiramente saudável e estável, de maneira que possa ser mantido ao longo de um futuro previsível sob um conjunto de premissas razoáveis;
- *Outras dimensões* (seção 1.2 e 7.4):
    - associadas à avaliação de outros aspectos da política previdenciária, como eficiência administrativa, econômica, entre outros.

Necessidade de avaliação multifacetada. É notável que as dimensões de avaliação estão diretamente associadas aos diferentes objetivos da política previdenciária. Isso torna indispensável que uma avaliação abrangente da política seja multifacetada, de maneira a levar em consideração tanto seus múltiplos objetivos a serem perseguidos quanto seus diversos efeitos sobre a população. Nesse sentido, alguns autores alertam para a possibilidade de que análises parciais, restritas a uma única dimensão como a eficiência econômica ou a sustentabilidade, levem a diagnósticos insuficientes da política previdenciária (Barr & Diamond, 2010). Isso decorre, principalmente, da existência de relações importantes entre os mais diversos objetivos, muitas vezes conflitantes, e pela necessidade de que o desenho da política vise a otimização dos diversos objetivos, e não a maximização ou minimização de algum objetivo particular (seção 6.1).

Indicadores de avaliação ou de desempenho da política previdenciária. Os diversos elementos e características de um sistema previdenciário podem ser mensurados a partir de indicadores. Há diversos grupos de indicadores para avaliar diversos aspectos de um sistema previdenciário. Entre as classificações mais usuais, está a definição de um conjunto de indicadores de avaliação ou de

desempenho de um sistema previdenciário, os quais serão apresentados nas seções seguintes (OCDE, 2017; Pallares-Miralles et al., 2012; Whitehouse, 2015).[3]

7.2. Cobertura e adequação

Cobertura: definição e discussão

Cobertura
População socialmente protegida por um sistema previdenciário

Cobertura. A cobertura populacional refere-se à população socialmente protegida por um sistema previdenciário. Tal aspecto está diretamente associado ao objetivo da política previdenciária de fornecer seguro contra riscos sociais a todos os indivíduos que compõem determinada população. Nesse sentido, é comum a avaliação da cobertura da proteção social em relação à população ativa (trabalhadores) e à população inativa (idosos).

Cobertura legal e efetiva. A cobertura legal está associada à definição legal e institucional do subconjunto da população que possui direito potencial à proteção social. Já a cobertura efetiva associa-se à verificação concreta dos direitos à proteção social, sendo, usualmente, inferior à cobertura legal. Como veremos, são diversos os desafios para atingir o princípio de universalidade da proteção social (extensão da cobertura à toda população (ILO, 2017).

Determinantes da cobertura. Há diversos fatores relevantes para explicar o nível de cobertura, entre os quais se destacam (Gillion et al., 2000; Forteza, Lucchetti et al., 2009; Robalino & Holzmann, 2009):

- Estrutura e características do mercado de trabalho:
  - Formalização no mercado de trabalho;
    - » Cobertura tende a estar associada ao nível de formalização no mercado de trabalho, uma vez que a maioria dos sistemas

[3] Alguns autores como Pallares-Miralles et al. (2012) definem outros grupos de indicadores de ambiente e de desenho do sistema. Basicamente, os indicadores de ambiente caracterizariam as condições demográficas e econômicas sob as quais o sistema está inserido, sendo utilizados diversos indicadores demográficos (expectativa de sobrevida, taxa de fecundidade; razão de dependência de idosos e total) e econômicos (taxa de participação da força de trabalho da população ativa e inativa), já apresentados nas seções 5.1 e 5.2. Já os indicadores de desenho caracterizariam a estrutura geral e os parâmetros do desenho dos subsistemas da política previdenciária (quantidade de subsistemas, arranjo financeiro-atuarial, método de financiamento, administração, alíquotas de contribuição, condições de exigibilidade, regra de cálculo do valor e de atualização aos benefícios) discutidos nas seções 6.3 a 6.5.

públicos foi desenhado a partir da priorização da inclusão de trabalhadores formais;

- » O tamanho do setor formal: é mais fácil arrecadar contribuições e impostos daqueles que trabalham no setor formal do que daqueles que trabalham no setor informal.

- Cobertura tende a ser reduzida para os trabalhadores informais e de determinadas atividades e ocupações (rural, domésticos, familiares, autônomos, ocasionais, plataformas digitais):
  - » Usualmente associados à baixa remuneração e à baixa capacidade contributiva:
    - Desafio de inclusão previdenciária desses grupos pode exigir programas especiais ou tratamento diferenciados, muitas vezes com alíquotas de contribuição reduzidas e regras de acesso a benefício diferenciadas;
    - No entanto, a heterogeneidade desses grupos, principalmente em relação à duração das jornadas de trabalho e rendimentos, pode exigir políticas específicas direcionadas às suas circunstâncias e necessidades.
  - » Podem estar associados ao baixo nível de alfabetização financeira, desconhecimento sobre o sistema previdenciário ou aos vieses comportamentais
    - É fundamental a ampliação do acesso a informações sobre o funcionamento do sistema, principalmente relacionadas aos direitos e obrigações, além da simplificação de procedimentos administrativos que facilitem o acesso.

- Nível de desenvolvimento econômico do país:
  - Cobertura tende a ser maior em países desenvolvidos, os quais possuem maiores níveis de formalização no mercado de trabalho e mais recursos orçamentários para o financiamento da política previdenciária;
- Confiança e credibilidade no sistema:
  - Cobertura tende a ser maior em sistemas estabelecidos que contam com a confiança e credibilidade da população;
  - É fundamental que haja o registro apropriado das contribuições e dos procedimentos tempestivos de verificação de direitos para o acesso aos benefícios.

- Desenho do sistema, principalmente em relação às regras de acesso a benefícios;
  - No caso de carência mais elevadas no acesso à aposentadoria, é possível que uma parcela dos trabalhadores não consiga satisfazer as condições para o recebimento de benefício, o que pode levar à redução da cobertura previdenciárias dos idosos. A desproteção desses idosos pode ser temporária ou permanente, a depender da existência e das condições de acesso a benefícios assistenciais (não contributivos);
- Políticas efetivas de inclusão previdenciária:
  - Países que adotam políticas efetivas de inclusão tendem a ter maior cobertura;
  - Tais políticas são condicionadas pela capacidade administrativa, institucional e de fiscalização dos sistemas;
  - desafio de adaptação dos sistemas para promover a inclusão é acentuado em meio às transformações demográficas, tecnológicas e no mundo do trabalho (seção 5.3).

Segurados e contribuintes. É possível que o desenho da política estabeleça que a condição de segurado do sistema esteja intrinsecamente vinculada a sua atuação como contribuinte, de maneira que uma eventual suspensão de contribuições implicaria, de imediato, a supressão da condição de segurado e, assim, ausência da cobertura de proteção social. No entanto, o desenho dos sistemas muitas vezes permite que períodos específicos sem contribuições mantenham a condição de segurado ao sistema, de maneira a não acarretar sua desproteção social. Tais períodos normalmente possuem duração limitada (alguns meses ou um ano) e estão associados, principalmente, aos períodos imediatamente após o desemprego.

Indicadores de cobertura

Indicadores de cobertura. A literatura aponta diversos indicadores de cobertura previdenciária que visam mensurar o desempenho do sistema em relação à parcela da população socialmente protegida comparada a um determinado grupo de referência. Ainda que as definições dos indicadores de cobertura sejam de operacionalização simples, por meio de proporções, a mensuração efetiva do indicador pode ser bastante complexa, pois exige definições analíticas e operacionais importantes, relacionadas, principalmente,

à definição dos subconjuntos populacionais de referência, critérios para a definição da proteção social e disponibilidade de dados. Tais aspectos dependem do desenho da política (público-alvo, rol de benefícios, regras de acesso) do sistema e dos subconjuntos populacionais de interesse. Isso abre a possibilidade para que diversos indicadores possam ser computados, os quais podem ser complementares para o entendimento das diversas dimensões da cobertura previdenciária em determinada população (ILO, 2017; Rofman & Oliveri, 2012; Pallares-Miralles et al., 2012; Whitehouse, 2015).

Cobertura da população ativa

Cobertura da população ativa (trabalhadores). A cobertura da população ativa visa computar a parcela da população ativa protegida socialmente. Basicamente, o cálculo do indicador consiste na razão entre um subconjunto populacional protegido socialmente e uma subpopulação de referência associada ao conceito de população ativa. Na prática, é necessário definir (Forteza et al., 2009; Rofman & Oliveri, 2012; Rufato & Colombo, 2021):

- Grupo de referência (denominador):
  - » Pode ser utilizada a população em idade ativa, economicamente ativa (força de trabalho), ocupada ou empregada;
  - » Faixa etária pode seguir a convenção demográfica para a população ativa (entre 15 e 64 anos, como descrito na seção 5.1) ou ser distinta.
- Indivíduos protegidos socialmente (numerador):
  - » Podem ser contribuintes, segurados ou inscritos;
    - o Mensuração do conceito de contribuintes também não é imediata. Pode estar associada tanto a algum critério de regularidade de contribuições (número mínimo de contribuições mensais no período anterior) ou somente à realização de alguma contribuição no período de análise.
  - » Pode incluir ou não os beneficiários de benefícios (aposentadoria por invalidez, pensão por morte, benefícios temporários);
- Cálculo das proporções pode ser específico por sexo e/ou idade (faixa etária) ou por ocupação.

Cobertura da população inativa

Cobertura da população inativa (idosa). A cobertura da população idosa visa computar a parcela de idosos protegida socialmente. Basicamente, o cálculo do indicador consiste na razão entre um subconjunto populacional de idosos protegidos socialmente e uma a subpopulação de idosos (população inativa) como referência. Na prática, o cálculo do indicador exige (Forteza et al., 2009; ILO, 2017, 2020; Rufato & Colombo, 2021):

- Grupo de referência (denominador):
  - Pode ser utilizado o grupo demográfico de idosos (por exemplo, indivíduos com idade superior a 65 anos, como descrito na seção 5.1);
  - Outros critérios também são possíveis:
    - » idade acima de 60 anos;
    - » idade igual ou superior à idade legal de aposentadoria ou à idade de aposentadoria compulsória;
    - » definição do subconjunto dos idosos, como aqueles que não trabalham.
  - Pode ser utilizado como referência o número de domicílios com idosos, ao invés de indivíduos;
- Indivíduos protegidos socialmente (numerador):
  - Pode ser definido como os indivíduos que recebem benefícios previdenciários (beneficiários);
  - Definição sobre o conjunto de benefícios contemplados pode contemplar os indivíduos que recebem algum benefício do sistema ou ser restrita ao recebimento de algum benefício particular, como aposentadoria ou pensão por morte.
- Cálculo das proporções pode ser específico por sexo e/ou idade (faixa etária).

Outros indicadores. Além dos indicadores mencionados, outras possibilidades de cobertura estão associadas à avaliação da proteção social sobre grupos populacionais de interesse, como crianças, mães, pessoas com deficiência e em situação de desemprego (ILO, 2020).

Adequação

Capacidade de oferecer benefícios em nível suficiente para o alívio da pobreza e para a manutenção do padrão de vida na aposentadoria

Adequação: definição e discussão

Adequação. A adequação está diretamente associada à avaliação dos objetivos da política previdenciária de alívio da pobreza (suficiência), de suavização

do consumo e de seguro social (seção 1.2). Basicamente, a adequação está associada ao *nível de proteção social*, manifestado por duas dimensões:

- *Suficiência (alívio da pobreza)*: benefícios devem ser *suficientes* para fornecer proteção efetiva à pobreza aos idosos.
  - Padrão socialmente aceitável de vida; não apenas para aliviar a pobreza imediata, mas evitá-la a longo prazo;
- *Suavização do consumo*: sistema oferece mecanismo eficiente para a reposição de renda na inatividade, de maneira a auxiliar na manutenção, em um grau entendido como razoável, do padrão de vida após a aposentadoria, evitando uma queda abrupta da capacidade de consumo do indivíduo;
  - Entre as diretrizes internacionais, destaca-se a recomendação de que o sistema ofereça um nível de reposição mínimo de 40% ou 45% do salário de referência após 30 anos de contribuição ou emprego, além da necessidade de reajustes periódicos dos benefícios (manutenção do poder de compra) (Convenções 102 e 128 da OIT);
  - A duração dos benefícios também está associada à capacidade de reposição de renda e de prevenção da pobreza dos sistemas previdenciários.

Indicadores de adequação

Indicadores de adequação (suficiência)

Principais conceitos e medidas de pobreza. A definição e a medição de pobreza são temas complexos e contam com uma diversidade de definições, o que acarreta diversas definições de linhas de pobreza associadas a um padrão mínimo de vida (seção 1.2). Apesar da natureza multidimensional do conceito de pobreza, muitos autores utilizam a definição a partir do conceito de renda, ainda que essa possa não ser uma representação completa dos recursos disponíveis pelos indivíduos, o que poderia incluir, por exemplo, transferência não monetárias de alimentação, moradia e cuidados médicos (Cichon et al., 2004; Gruber, 2013; Hindricks & Myles, 2013; Hoffmann et al., 2019; Iparraguirre, 2022):

- ***Pobreza absoluta:*** conceito relacionado à impossibilidade de atendimento de necessidades básicas de vida, em termos da aquisição de uma determinada cesta básica de bens e serviços que proporcione necessidades alimentares fundamentais (consumo de uma quantidade mínima de calorias por dia), abrigo e cuidados mínimos com saúde.

- Supõe a existência de um nível mínimo fixo de consumo (e, portanto, de renda) que constituiria a pobreza, o qual seria independente de tempo ou lugar.
  - » Eventuais diferenças no custo de vida entre diferentes localidades não são levadas em consideração;
- A operacionalização da medida de pobreza absoluta faz uso da definição de uma *linha de pobreza* (absoluta), um limiar ou um valor mínimo de renda suficiente para atender as necessidades mínimas por meio da aquisição de uma cesta básica de bens e serviços essenciais;
  - » A linha de pobreza permitiria separar a população entre indivíduos pobres e não pobres;
  - » A linha de pobreza de 1 dólar por dia por pessoa é medida comumente utilizada em comparações internacionais.

Pobreza absoluta
Impossibilidade de atendimento de necessidades básicas de vida

Linha de pobreza
Valor mínimo de renda suficiente para atender necessidades mínimas

Pobreza relativa
Impossibilidade de participação efetiva na vida em sociedade

- ***Pobreza relativa:*** definida em termos da privação relativa em relação ao padrão de vida médio de determinada sociedade:
  - Contrariamente à concepção universal da definição de pobreza absoluta, a pobreza relativa interpreta a pobreza sob uma perspectiva social e cultural.
    - » assim, considera a capacidade dos indivíduos terem recursos suficientes para uma participação efetiva das atividades e da vida em sociedade;
    - » também considera que os padrões de renda para o atendimento das necessidades humanas variam entre sociedades e no tempo. Conforme ocorre o aumento do nível de renda da sociedade, aumentaria o limiar que define a pobreza relativa.
  - A operacionalização da medida de pobreza relativa também faz uso da linha de pobreza (relativa) que permita a classificação dos indivíduos entre pobres e não pobres e a avaliação da incidência de pobreza (relativa):
    - » a linha da pobreza relativa é arbitrariamente fixada como uma proporção fixa de um indicador geral de renda (renda per capita ou salário médio), como 50% ou 60% da renda per capita;
    - » além da determinação de seu valor, outra discussão importante na aferição da evolução da pobreza relativa está associada à maneira de reajuste da linha de pobreza relativa ao longo do tempo.

Indicadores de adequação (suficiência). A partir da ampla literatura que trata das definições teóricas e estabelece critérios práticos para a mensuração dos indicadores da pobreza, os estudos que avaliam a suficiência dos benefícios oferecidos pela política previdenciária costumam utilizar os seguintes indicadores (Ansiliero et al., 2023; European Commission & Social Protection Committee, 2018; Hoffmann et al., 2019; Leimer, 1995; Mercer, 2021; OCDE, 2017; Pallares-Miralles et al., 2012; Whitehouse et al., 2012):

Taxa de pobreza
Proporção de pobres em determinada população

- *Incidência ou taxa de pobreza (absoluta ou relativa) (poverty head-count ratio):*
  - Relação entre indivíduos (ou famílias) abaixo da linha de pobreza e a população total, ou seja, a proporção de pobres na população;
  - A incidência de pobreza (absoluta ou relativa) dos idosos pode ser calculada a partir da quantificação da pobreza da população idosa, com possibilidade de decomposição por sexo;
    - » Pobreza relativa dos idosos pode ser calculada em termos da proporção da renda média desses em relação à renda dos não idosos ou da população como um todo.
  - Permite que seja calculada a redução da incidência da pobreza decorrente dos benefícios previdenciários, a partir da relação entre a mensuração da incidência da pobreza efetivamente observada e um cenário contrafactual simulado de ausência dos benefícios;
- *Hiato de pobreza (poverty gap):*
  - Mensura a intensidade ou profundidade da pobreza a partir da comparação entre a distância média entre a renda individual e a linha de pobreza;
  - Permite que seja calculado o percentual de redução do hiato de pobreza decorrente dos benefícios previdenciários;
- Outros indicadores:
  - Valor do benefício mínimo em relação à linha de pobreza absoluta;
  - Valor dos benefícios em relação à renda ou ao consumo dos idosos.

Interpretação dos impactos da política previdenciária sobre a pobreza. A atribuição da atuação da política previdenciária no alívio da pobreza a partir da comparação dos índices de pobreza com e sem os benefícios deve ser interpretada com cautela, na medida em que uma eventual ausência de benefícios formais poderia ser atenuada, ainda que parcialmente, por meio do

estabelecimento de transferências informais que pudessem aliviar a pobreza, em alguma medida (seção 1.1).

Indicadores previdenciários de adequação (suavização do consumo)

Indicadores de adequação (suavização do consumo). Já em relação à avaliação da dimensão de adequação associada à eficiência do mecanismo de reposição de renda na inatividade oferecido pelo sistema previdenciário, a literatura sugere diversos indicadores, dos quais os principais serão apresentados e discutidos a seguir (Leimer, 1995; European Commission & Social Protection Committee, 2018; Mercer, 2021; OCDE, 2017; Pallares-Miralles et al., 2012; Whitehouse et al., 2012). Com uma exceção, explicitada adiante, todos são indicadores previdenciários individuais, pois são calculados para cada trabalhador.

Taxa de reposição

Taxa de reposição (individual)
Relação entre os rendimentos obtidos após e antes da aposentadoria

Taxa de reposição (TR). A taxa de reposição (TR) ou *replacement rate* em inglês, está diretamente ligada à avaliação da eficácia da suavização do consumo (Afonso et al., 2021; Nisticò, 2019):

- É o indicador mais utilizado em comparações internacionais e na avaliação da adequação do sistema previdenciário, principalmente em virtude de sua simplicidade.[4]
  - TR não é expressa em unidades monetárias, o que torna quaisquer comparações mais diretas;
  - No entanto, para fins de comparação internacional, é comum que o cálculo da TR seja realizado para indivíduos representativos, ou seja, trabalhadores hipotéticos cujos atributos são características como a data de nascimento, de entrada ou saída do mercado de trabalho e período contributivo.
- É o indicador mais utilizado na avaliação dos efeitos esperados e efetivos de reformas previdenciárias:
  - *TR teórica*: é estimada a partir do desenho da política previdenciária, sendo bastante utilizada na avaliação dos efeitos *esperados* de reformas previdenciárias;

[4] Rufato et al. (2021) apresentam uma ampla revisão da literatura empírica internacional que trata dos indicadores de adequação dos sistemas de previdência.

- *TR empírica*: é mensurada empiricamente a partir de dados reais; sendo bastante utilizada na avaliação dos efeitos *efetivos* de reformas previdenciárias.

Taxa de reposição. A TR pode ser definida em termos agregados ou individuais. Em cada caso recebe uma denominação distinta:

- *TR sistêmica ou nível de suficiência do sistema*:
  - Visa avaliar a capacidade de manutenção da renda do sistema como um todo;
  - É o único indicador calculado com informações agregadas, ou seja, de um conjunto de trabalhadores e de beneficiários, um determinado instante do tempo;
  - Pode ser computada por meio da relação entre o valor médio dos benefícios ($\overline{B_t}$) e as remunerações médias dos trabalhadores ($\overline{W_t}$) em um instante *t* (seção 5.2):

$$TR_t = \frac{\overline{B_t}}{\overline{W_t}} \qquad (7.1)$$

- *TR individual*:
  - Visa avaliar a capacidade do sistema previdenciário em proporcionar a manutenção da renda de determinado individuo, quando este se aposenta;
  - Consiste na relação entre o valor do primeiro benefício de aposentadoria e o valor dos rendimentos imediatamente anteriores; reflete, assim, o quanto da renda do trabalho será reposta pela renda de aposentadoria;
  - Pode ser calculada por meio da divisão entre o valor do primeiro benefício recebido pelo indivíduo *i* no instante *t* ($B_{i,t}$) e a renda do trabalho no período anterior à aposentadoria ($\overline{W_{i,t-k-1}}$), em que *k* indica o número de meses anteriores considerados no cálculo da média da renda:

$$TR_{i,t} = \frac{B_{i,t}}{\overline{W_{i,t-k-1}}} \qquad (7.2)$$

  - Ainda que possa ser calculada para qualquer benefício, por ser um indicador de adequação, na sua dimensão de suavização do

consumo, o cálculo da TR é mais apropriado para o benefício de aposentadoria programada.

Decisões operacionais para o cálculo da TR. Ainda a TR seja um indicador conceitualmente simples, seu cálculo exige um conjunto de decisões operacionais, notadamente no caso das TRs individuais (Afonso et al., 2021; Munnell & Soto, 2005; Nisticò, 2019):

- *Valores brutos x líquidos*. A TR pode ser computada em termos de valores brutos ou líquidos:
  - ***TR bruta:*** refere-se ao cálculo do indicador a partir de valores monetários totais (sem eventuais deduções);
    - » é a forma mais usualmente empregada na literatura especializada;
    - » são utilizados valores anteriores à incidência de descontos, como provenientes de tributos, como o imposto de renda (tanto para os benefícios, quanto para a renda), pensão alimentícia, planos de saúde, contribuições previdenciárias (no caso dos rendimentos), empréstimos consignados, entre outros;
    - » a vantagem é permitir uma avaliação exclusivamente do desenho da política previdenciária, independentemente de efeitos originados da política tributária;
    - » a desvantagem consiste na utilização de valores monetários distintos daqueles efetivamente disponíveis para os segurados;
  - ***TR líquida:*** refere-se ao cálculo do indicador a partir de valores monetários com eventuais deduções:
    - » são utilizados valores posteriores à incidência de descontos, como a dedução de tributos e contribuições;
    - » a vantagem seria refletir a renda disponível dos indivíduos após a aposentadoria em comparação com àquela do período de atividade no mercado de trabalho, na medida em que são utilizados os valores monetários efetivamente recebidos pelos segurados;
    - » a desvantagem é a não exclusividade da análise da política previdenciária, visto que diversos aspectos da política tributária possuem implicações determinantes aos indicadores;
    - » não parece haver consenso na literatura sobre o conjunto de deduções a serem consideradas.

- *Horizonte de cálculo*. A TR pode ser calculada a partir de diferentes períodos de apuração da renda do trabalho ou do salário de contribuição, assim, pode-se levar em conta:
  - apenas o período imediatamente anterior à concessão da aposentadoria:
    - em geral, estudos empíricos tendem a restringir o período de apuração dos rendimentos do trabalho, sendo frequente o cálculo da TR pela divisão entre o valor do primeiro benefício recebido e a renda do trabalho no período imediatamente anterior;
  - período de 12 meses antes da aposentadoria ou períodos mais extensos de contribuição ou participação no mercado de trabalho:
    - períodos mais longos poderiam capturar mais adequadamente a trajetória de vida laboral e contributiva, de maneira a reduzir o impacto de flutuações ou sazonalidades na renda, ou mesmo da demora na concessão do benefício;
    - o cálculo de períodos extensos costuma encontrar a dificuldade prática de disponibilidade e qualidade das informações contidas nas bases de dados administrativas. Em certos casos, é possível que as informações disponíveis para períodos longos estejam restritas aos salários de contribuição ou às contribuições efetivas, sem outras informações sobre o total de rendimentos dos indivíduos;
    - no limite, a extensão do horizonte de cálculo poderia incluir todo o histórico de remuneração do indivíduo;
    - quanto menor a extensão do período contributivo (no limite, apenas a última remuneração), mais simples é o cálculo da *TR*;
    - no caso particular do emprego da última remuneração, não é relevante a adoção de uma taxa de desconto ou de atualização de valores.
- *Abrangência dos rendimentos*. A *TR* pode considerar diferentes abrangências de rendimentos, em relação a:
  - *Fonte de rendimento*: podem ser utilizados rendimentos exclusivos do trabalho ou rendimentos de outras fontes mais abrangentes, como rendas de aluguéis, juros e benefícios previdenciários;
  - *Unidade de análise*: rendimentos utilizados podem ser individuais ou familiares (caso menos usual):

- *Atualização monetária*. O cálculo da *TR*, principalmente para o caso de largos horizontes temporais, envolve decisões sobre os procedimentos utilizados para a atualização monetária dos valores de remuneração até a data do início do benefício. Normalmente, a atualização é realizada com base em algum índice de preços ou na taxa de crescimento do rendimento médio do trabalho.

Taxa interna de retorno

Taxa interna de retorno
Taxa que iguala os valores presentes esperados dos benefícios e das contribuições

Taxa Interna de Retorno (TIR). A Taxa Interna de Retorno (TIR), ou *internal rate of return* em inglês, consiste na taxa que iguala os valores presentes esperados dos benefícios e das contribuições efetuadas (Afonso, 2016; Afonso et al., 2021; Leimer, 1995; Pallares-Miralles et al., 2012). É um indicador do tipo *money's worth* (Geanakoplos et al., 1999) pois leva em conta valores em diferentes momentos do tempo, originados da participação no sistema previdenciário. Esta característica também vale para os demais indicadores apresentados na sequência:

- Para cada indivíduo i, a TIR representa a taxa de juros que equaliza, de um lado, o valor presente esperado das contribuições (VPC_i) até a data da aposentadoria e, do outro, o valor presente esperado dos benefícios (VPB_i) desde a sua concessão no momento N, até o fim do fluxo esperado. Com alguma simplificação[5] é expressa conforme a seguinte equação, em que ω é a idade do trabalhador quando do recebimento do último benefício, ou a idade terminal (dependendo do tipo de informação disponível:

$$VPC_i = \sum_{t=1}^{N}\left[\frac{C_{it}}{(1+TIR)^t}\right] = \sum_{t=N+1}^{\omega}\left[\frac{B_{it}}{(1+TIR)^t}\right] = VPB_i \quad (7.3)$$

- É um indicador bastante utilizado para avaliar a adequação e a equidade da política previdenciária (seção 7.3);
- Permite efetuar comparações diretas, por não ser expressa em unidades monetárias;
- Pode ser interpretada como uma medida do retorno individual obtido pelas contribuições feitas para o sistema previdenciário (custo de oportunidade de participação no sistema previdenciário):[6]

[5] Uma versão mais elaborada, explicitando o elemento de risco biométrico, pode ser encontrada em Silva e Afonso (2023).

[6] Rufato et al. (2021, p. 90-94) apresentam diversos estudos empíricos que fizeram uso da TIR.

- esta metodologia fornece uma avaliação mais próxima à da justiça individual/atuarial, na medida em que leva em conta as contribuições efetuadas e os benefícios recebidos ao longo do tempo;
- permite a comparação do retorno inerente à participação no sistema de previdência com outras taxas de referência;
- independe da definição de valores para o parâmetro da taxa de desconto intertemporal para contribuições e benefícios que ocorrem em momentos distintos do tempo, o que envolveria algum grau de discricionariedade, particularmente para regimes de RE:
  - permite que sejam incorporados elementos importantes na análise, como a data de aposentadoria, a densidade contributiva e a as diferenciações na expectativa de sobrevida em idades avançadas.

Decisões operacionais para o cálculo da TIR. Por exigir um amplo volume de informações (inclusão de todo o histórico de contribuições e benefícios), muitas vezes o cálculo da TIR encontra o desafio de acesso e tratamento de informações provenientes de microdados dos registros administrativos. Podem ocorrer diversas dificuldades operacionais, entre as quais podem ser citadas:

- Se as informações sobre os fluxos de contribuições e de benefícios não estiverem disponíveis em sua completude, haverá necessidade de alguma forma de imputação de valores;
- Caso as informações sobre os valores das contribuições não estejam disponíveis, estas precisam ser calculadas com base nas regras vigentes a cada momento da história laboral do trabalhador;
- A eventual incorporação das pensões ao cálculo desse indicador (dado que representam uma extensão do período de recebimento dos benefícios) implica a necessidade de conhecimento, ou de adoção de alguma premissa, sobre a estrutura familiar do beneficiário, o que é um elemento adicional de complexidade.

Outros indicadores

Outros indicadores de adequação. Além da TR e da TIR, a literatura também utiliza diversos outros indicadores individuais para a avaliação da adequação no que se refere à dimensão da suavização do consumo (Afonso et al., 2021):

- ***Alíquota Necessária (AN) ou Alíquota Atuarialmente Justa:***
  - Corresponde a uma alíquota de contribuição teórica que deveria incidir sobre a renda do trabalhador, de forma que os valores

Alíquota necessária

Alíquota de contribuição necessária para a igualdade entre os valores presentes esperados de contribuições e benefícios

presentes esperados das contribuições (dados pela multiplicação da alíquota AN_i pelo valor presente da renda VPR_i) e dos benefícios (VPB_i) sejam iguais (Afonso et al., 2021);

$$AN_i = \frac{VPB_i}{VPR_i} = \sum_{t=N+1}^{\omega} \left[\frac{B_{i,t}}{(1+r)^t}\right] \Big/ \sum_{t=1}^{N} \left[\frac{W_{i,t}}{(1+r)^t}\right] \quad (7.4)$$

- Logo, é um indicador diretamente relacionado ao conceito de justiça atuarial/individual, de forma similar à TIR;
- A interpretação dos resultados dá-se a partir da comparação entre a AN e a alíquota de contribuição (incidente sobre a renda):
  - » Se AN for superior à alíquota de contribuição, é uma evidência de que a alíquota incidente sobre a renda foi definida em um patamar inferior ao que seria necessário para a justiça atuarial/individual para cada trabalhador. Ou, em outras palavras, dadas as regas existentes, o montante de contribuições esperadas do trabalhador é inferior ao que seria necessário para custear o pagamento dos seus benefícios esperados;
  - » Se AN for inferior à alíquota de contribuição, é uma evidência de que a alíquota incidente sobre a renda foi definida em um patamar superior ao que seria necessário para a justiça atuarial/individual para cada trabalhador. Ou, outras palavras, dadas as regas existentes, o montante de contribuições esperadas do trabalhador é superior ao que seria necessário para custear o pagamento dos seus benefícios esperados. Desta forma, o seu esforço contributivo ao longo da sua vida está sendo superior ao que seria atuarialmente necessário.
- Decisões operacionais para o cálculo da AN. Por envolver variáveis com horizontes de tempo longo, como as contribuições e os benefícios, são válidos os mesmos argumentos apresentados para o caso da TIR;
  - » O elemento mais importante para o cálculo da AN é a definição da taxa de desconto intertemporal. Em regimes CA, esta escolha é mais imediata, devendo refletir de alguma forma aspectos dos ativos que irão garantir o pagamento dos benefícios previdenciários, em particular quanto à rentabilidade, liquidez e risco. Já em um regime RE, esta escolha é menos consensual. O motivo

principal é que não há ativos transacionados em mercados, ou seja, não há um preço (a taxa de juros) definida de forma clara. Uma alternativa empregada por alguns autores é empregar o custo de oportunidade dos recursos públicos para cobrir eventuais déficits no sistema de previdência. Isso significaria, por exemplo, o emprego da taxa de juros de títulos da dívida pública (Afonso, 2014).

- ***Alíquota Efetiva (AE):***

Alíquota efetiva
Relação entre os valores presentes esperados das contribuições e das remunerações do trabalhador

  - Refere-se à relação entre os valores presentes esperados das contribuições e das remunerações do contribuinte. Assim corresponde ao esforço contributivo efetivamente realizado pelo indivíduo em relação à sua renda;

$$AE_i = \sum_{t=1}^{N} \frac{VPC_i}{VPR_i} = \sum_{t=1}^{N} \left[\frac{C_{i,t}}{(1+r)^t} \right] / \sum_{t=1}^{N} \left[\frac{W_{i,t}}{(1+r)^t} \right] \quad (7.5)$$

  - Entre as potenciais aplicações da AE, destacam-se:
    - » servir como medida de esforço contributivo efetivamente realizado pelo trabalhador;
    - » quando analisada conjuntamente com AN, servir como padrão para a avaliação da justiça atuarial do sistema de previdência;
    - » servir como instrumento de checagem de outros cálculos, visto que seu valor não pode ser inferior ou superior às alíquotas definidas na legislação;
    - » analisar o impacto da imposição de alíquotas diferenciadas por faixa de renda, ou da imposição da valores máximos e mínimos na renda sobre a qual incide a alíquota de contribuição;
    - » ser empregada para análises de equidade intra e intergeracional, por meio da comparação entre indivíduos de perfis distintos.
  - *Cálculo*. Aplicam-se aqui considerações similares feitas quando da apresentação de AN. As mais importantes referem-se ao grande número de observações necessárias (embora neste caso, somente sejam necessários valores relativos ao período contributivo) e à taxa de desconto empregada no cômputo dos valores.

Razão benefício-contribuição
Relação entre os valores presentes esperados dos benefícios e das contribuições

- ***Razão benefício-contribuição (RBC):***
  - A *razão benefício-contribuição* (RBC), ou *benefit-tax ratio* (BTR) em inglês, consiste na relação entre os valores presentes esperados dos benefícios e das contribuições efetuadas (Geanakoplos et al., 1999):

$$RBC_i = \frac{VPB_i}{VPC_i} = \sum_{t=N+1}^{\omega} \left[\frac{B_{i,t}}{(1+r)^t}\right] \Big/ \sum_{t=1}^{N} \left[\frac{C_{i,t}}{(1+r)^t}\right] \qquad (7.6)$$

  - Entre suas características, destacam-se:
    - » se a RBC for superior a 1, isso significa que o valor presente dos benefícios é superior ao valor presente das contribuições efetuadas, ou seja, o sistema previdenciário deve retornar ao indivíduo um valor superior ao que ele realizou em contribuições;
    - » sendo um indicador do tipo *money's worth*, são válidas as mesmas considerações sobre o longo período dos dados necessários, bem como a relevância da definição da taxa de desconto.

Medidas e decisões operacionais para o cálculo dos indicadores de adequação. O cálculo dos indicadores de adequação é condicionado por um amplo conjunto de decisões metodológicas, principalmente associadas à definição de:

- Unidade de análise mais apropriada (indivíduos, famílias, domicílios ou coortes populacionais):
  - É possível que a própria disponibilidade de informações condicione a unidade de análise empregada;
  - Por exemplo, há casos em que há informações sobre o contribuinte, mas não há informação sobre sua família ou domicílio;
  - Também podem ocorrer situações nas quais inexiste informação individual, mas apenas de grupos ou coortes de contribuintes;
- Fontes de informação e periodicidade mais adequadas, sujeitos à disponibilidade de informação (seção 7.5);
- Planos de benefícios (regras de contribuição e benefícios) a serem avaliados:
  - Escopo de benefícios (modalidades de aposentadoria, pensão por morte, benefícios de risco, benefícios temporários) utilizados no cômputo dos valores de benefício;
  - Escopo das contribuições (contribuições previdenciárias do empregado, empregador ou ambos):
    - » Definição das alíquotas de contribuição incorporadas nos cálculos;

- Parâmetros demográficos (expectativa de sobrevida, etc.) e econômicos (taxa de juros, taxa de desconto intertemporal, etc.) apropriados para as estimativas de benefícios e/ou de contribuições;
- Sistemas previdenciários são bastante complexos e têm múltiplos objetivos. Desta forma, justifica-se o emprego de mais de um indicador para que características distintas possam ser analisadas em seu conjunto.

7.3. Equidade e sustentabilidade

Equidade: definição e elementos básicos

Equidade e redistribuição. Como vimos (seção 1.2), a equidade é um princípio a ser perseguido pela política previdenciária e pode ser definido em termos no tratamento desigual dos desiguais (equidade vertical) e tratamento semelhante dos indivíduos em posições ou circunstâncias consideradas semelhantes (equidade horizontal). Já a *redistribuição* está associada à atuação do Estado por meio de seus instrumentos redistributivos, ou seja, por meio da transferência de recursos de uma pessoa ou um grupo para outro.

Redistribuição na política previdenciária. A política previdenciária pode auxiliar o papel redistributivo do Estado, na medida em que possui potencial amplo de redistribuir renda, tanto em termos intergeracionais como intrageracionais. A atuação redistributiva vertical do Estado, a qual visa promover a atenuação de desigualdades econômicas pré-existentes, consiste em objetivo almejado por diferentes perspectivas de teorias sociais. No caso da previdência, a atuação redistributiva ocorre principalmente por meio da fixação de piso e teto de benefícios e de fórmulas de cálculo que proporcionem taxas de reposição mais elevadas para indivíduos com menores rendimentos. Por sua vez, a atuação redistributiva horizontal, por meio de tratamentos diferenciados e transferência de recursos entre grupos definidos a partir de critérios como sexo, raça ou cor, idade ou composição familiar, possui consenso reduzido e muitas vezes é caracterizada por divergências, devido, em larga medida, às diferentes visões políticas da sociedade e hierarquias entre valores sociais (Barr, 2012; Iparraguirre, 2020).

Avaliação do papel redistributivo da política previdenciária. A importância da atuação redistributiva da política previdenciária torna essa uma das principais dimensões de avaliação de desempenho de um sistema previdenciário. Mais precisamente, a avaliação da atuação redistributiva da política previdenciária

visa avaliar os efeitos distributivos internos ao sistema previdenciário, considerando apenas a transferência de renda entre as pessoas cobertas pelo sistema.

Desigualdade de quê e entre o quê? Qualquer mensuração de desigualdade exige a definição precisa do objeto de aferição de desigualdade (renda, riqueza, poder) e da unidade de análise (indivíduo, família, domicílio, grupo, região).[7] No caso da avaliação do papel redistributivo vertical da política previdenciária, a renda será objeto de mensuração da desigualdade.

Abordagens empíricas de avaliação do papel redistributivo da previdência. A literatura utiliza duas abordagens distintas para a avaliação do papel redistributivo da política previdenciária, seja por meio de indicadores de desigualdade ou por meio de indicadores de adequação. As seções seguintes apresentarão as diferenças metodológicas e discutirá as principais diferenças em termos de vantagens e limitações de cada abordagem.

Indicadores de desigualdade

Avaliação do papel redistributivo da previdência: Indicadores de desigualdade. A análise redistributiva da política previdenciária por meio de *indicadores de desigualdade* entre as unidades de análise (indivíduo, família, domicílio, grupo, região) é menos comum na literatura internacional. Tal abordagem busca avaliar a existência e intensidade da progressividade da política previdenciária, ou seja, em que medida as transferências previdenciárias (contribuições e benefícios) promovem a atenuação da desigualdade de renda em determinado momento e qual a extensão dessa atuação (Afonso et al., 2021).

Indicadores de desigualdade. A literatura previdenciária faz uso da ampla literatura que mensura diversas dimensões e implicações da desigualdade de renda. Ainda que os indicadores possam ser utilizados para qualquer unidade de análise, por simplificação, apresentaremos o caso da avaliação da desigualdade de renda entre indivíduos. Entre os principais indicadores, destacam-se (Botassio & Jesus, 2019; Hindricks & Myles, 2013; Hoffmann, Lima Neta et al., 2021; IBGE, 2019; Jenkins & Van Kerm, 2012):

- *Curva de Lorenz:*
  - Apresenta graficamente a desigualdade por meio de uma curva de concentração (linha vermelha na Figura 7.1) que mostra a proporção acumulada de renda (eixo vertical) apropriada por cada parcela da população (eixo horizontal), ordenados em ordem crescente de renda;
    - » *Linha de igualdade perfeita*. Caso os indivíduos tivessem a mesma renda, a proporção acumulada da renda igualaria

Curva de Lorenz
Representação gráfica da distribuição de renda em determinada população

[7] Jenkins e Van Kerm (2012) discutem as distintas variáveis de interesse, períodos de tempo e unidades de análise nos estudos que mensuram desigualdade econômica.

sempre a proporção acumulada da população (10% dos indivíduos obteriam 10% da renda total; 30% dos indivíduos obteriam 30% da renda total, etc.), e, assim, a curva de Lorenz assumiria a forma de uma linha diagonal (45°), denominada de *linha de igualdade perfeita* (linha azul na Figura 7.1*)*;

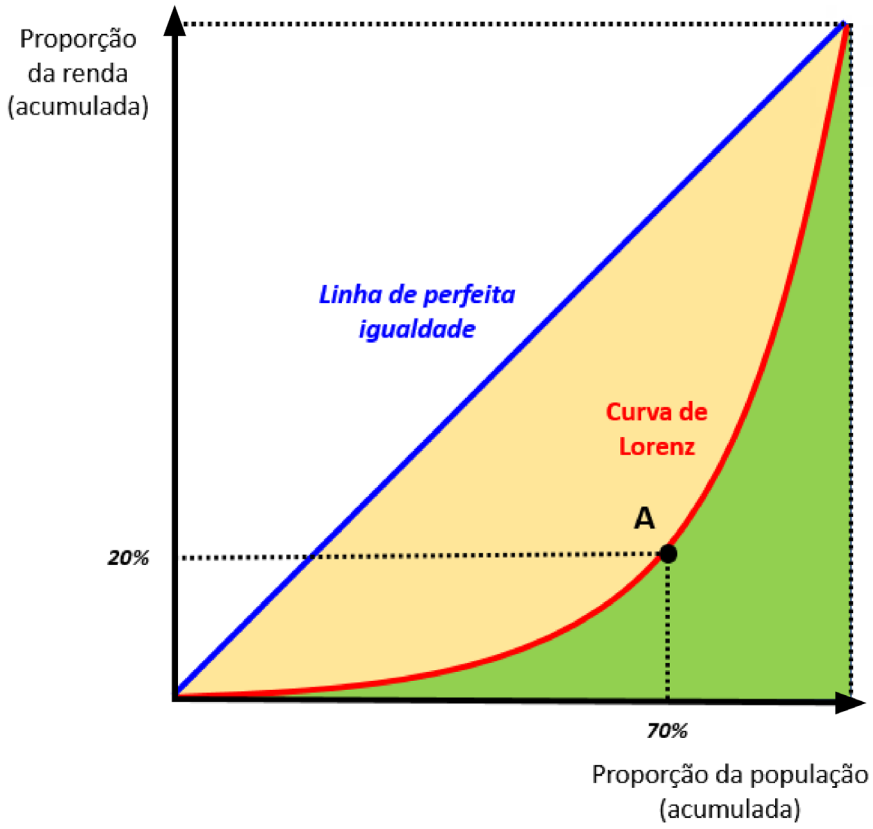
  - » Contudo, quanto maior o nível de desigualdade na população, maior seria a apropriação da renda pelos mais ricos e, assim, mais distante a curva de Lorenz estará abaixo da linha de perfeita igualdade, o que torna a área entre as curvas denominada de área de desigualdade;
  - » Como exemplo, o ponto A da curva de Lorenz (Figura 7.1) significa que 70% da população obtém 20% da renda total;

Coeficiente de Gini
Medida de desigualdade que varia entre 0 e 1 (quanto maior o valor, maior a desigualdade)

- *Coeficiente (ou índice) de Gini:*
  - É uma das principais medidas de desigualdade, proposta pelo estatístico Corrado Gini (1884-1965);
  - É um indicador sintético que mede a desigualdade agregada: consolida em um único número as informações sobre a distribuição de renda observada;
    - » escalar igual à área entre a curva de Lorenz e a linha de igualdade (área amarela) como proporção da área do triângulo abaixo da linha de igualdade (soma entre as áreas amarela e verde);
    - » varia entre 0 (igualdade perfeita) e 1 (desigualdade total): quanto maior o valor, maior a desigualdade;
  - É medida de desigualdade relativa, ou seja, independe do nível absoluto de renda da população;
    - » Permite a comparação entre diferentes unidades de análise como entre populações de diferentes países.
- *Outros indicadores*.
  - A literatura apresenta diversos outros indicadores de desigualdade mais sofisticados que possuem outras propriedades analíticas desejáveis, como o *índice de Atkinson* e o *índice T de Theil*.[8]

[8] Para uma apresentação e discussão sobre a utilização desses indicadores veja Hoffmann, Botassio & Jesus (2019).

Figura 7.1 – Indicadores de desigualdade: curva de Lorenz e coeficiente de Gini



Fonte: Elaboração própria.

Indicadores de desigualdade e política previdenciária. A análise redistributiva da política previdenciária por meio de indicadores de desigualdade faz uso de duas técnicas principais (Ansiliero et al., 2023; Lima Neta et al., 2021; Medeiros & Souza, 2014):

- *Comparação entre indicadores com e sem benefícios previdenciários:*
  - Indicadores são estimados com e sem contribuições efetuadas e benefícios recebidos;
  - Comparação entre os resultados permite analisar como a atuação redistributiva afeta a desigualdade;
    - » Como exemplo, caso os coeficientes de Gini estimados com a inclusão (exclusão) contribuições e dos benefícios sejam 0,6 (0,5), seria possível atribuir à atuação redistributiva da política previdenciária a redução da desigualdade de renda observada;

Semelhantemente ao discutido no caso da avaliação da adequação (alívio da pobreza), a atuação redistributiva da política previdenciária a partir da

comparação de indicadores de desigualdade com e sem os benefícios deve ser interpretada com cautela. Uma eventual inexistência de benefícios formais poderia ser atenuada, ainda que parcialmente, por meio do estabelecimento de transferências informais que pudessem acarretar implicações redistributivas (seção 1.1);

- *Decomposição dos indicadores*:
  - Outra técnica consiste na decomposição dos indicadores de desigualdade, de maneira a avaliar a contribuição relativa de cada tipo de renda auferida (fonte de rendimento) para a desigualdade da renda total observada;
  - No caso do índice de Gini, sua decomposição permite a divisão do rendimento total em diferentes componentes ou fontes de rendimento:
    - » A contribuição de cada componente é computada pela multiplicação entre a participação relativa no total de rendimentos e seu coeficiente de concentração (medida de distribuição). Assim, o índice de Gini de todos os rendimentos é calculado pela soma das contribuições de todos os componentes;
  - Tal técnica permite que seja avaliada a participação da renda oriunda de benefícios previdenciários sobre a desigualdade total;
    - » Caso o coeficiente de concentração da renda previdenciária seja inferior (superior) do que o índice de Gini de todos os rendimentos, a política previdenciária contribuiria para a redução (aumento) da desigualdade de renda total.

Indicadores de adequação

Avaliação do papel redistributivo da previdência: indicadores de adequação. A análise redistributiva da política previdenciária por meio de *indicadores de adequação* é a abordagem mais comumente empregada na literatura internacional. Tal abordagem busca analisar a progressividade da política previdenciária, ou seja, por meio da adequabilidade entre benefícios e contribuições. De maneira geral, são realizadas comparações entre os indicadores de adequação calculados para diferentes grupos de indivíduos. Assim, pode-se afirmar que a progressividade está ligada à situação em que a participação no sistema de previdência proporciona ganhos mais elevados para indivíduos socialmente mais vulneráveis (Afonso et al., 2021; Brown, 2008; Brown & Ip, 2000; Geanakoplos et al., 1999; ISSA, 2015; Merriam, 1976; Quinn, 1999).

Indicadores de desigualdade ou de adequação? A decisão pela utilização de indicadores de desigualdade ou de adequação é determinada, em larga medida, pelo principal interesse de pesquisa e pela disponibilidade de dados (Afonso et al., 2021):

- A utilização de indicadores de desigualdade permite uma avaliação redistributiva não exclusiva da política previdenciária, uma vez que os indicadores são calculados de maneira agregada para toda a população (ou grupos sociais amplos) nos cenários com e sem contribuições e benefícios previdenciários. Por considerar todo o restante da economia que afeta a distribuição de renda em uma sociedade, permite avaliar o impacto da política previdenciária na desigualdade de renda total. Contudo, costuma apresentar avaliação em determinados momentos do tempo (ou períodos curtos), o que permite considerações sobre a atuação redistributiva intrageracional. O cálculo dos indicadores exige informações sobre transferências previdenciárias apartada das demais fontes de renda (comum em pesquisas domiciliares);
- Já a utilização de indicadores de adequação permite uma avaliação redistributiva exclusiva da política previdenciária (no caso do cálculo de indicadores brutos), na medida em que os indicadores são calculados de maneira desagregada (para indivíduos ou grupos reduzidos) nos cenários com e sem contribuições e benefícios previdenciários e a avaliação é realizada por meio da comparação entre os indicadores de diferentes grupos sociais. Ao considerar a dimensão temporal, a partir de elementos do ciclo de vida das pessoas, permite avaliar a atuação redistributiva em longos períodos e a realização de inferências sobre a atuação redistributiva intra e intergeracional. O cálculo dos indicadores exige registros administrativos individualizados ou a realização de simulações de contribuições e/ou benefícios.

Utilização de indicadores de adequação para avaliar a redistributividade. Essa abordagem segue os seguintes procedimentos:

- são calculados indicadores de adequação (TRs e TIRs) para diferentes grupos e/ou indivíduos com diferentes níveis de renda;
- indicadores são comparados para avaliar a redistributividade:
  - *redistribuição intrageracional: progressividade* do sistema seria inferida a partir da verificação de indicadores (TR e/ou TIR) superiores para os indivíduos com menor renda e/ou mais vulneráveis;

- *redistribuição intergeracional*: pode ser verificada a partir da comparação dos indicadores (TRs e/ou TIRs) de indivíduos ou grupos de gerações diferentes. Indicadores mais elevados para uma determinada coorte significariam transferências maiores, em termos relativos, para este grupo de indivíduos.

Sustentabilidade: definição e elementos básicos

Sustentabilidade da política previdenciária. Entre as interpretações do conceito de sustentabilidade (seção 5.2), destaca-se a noção de um sistema sustentável como aquele financeiramente saudável e que possa ser mantido ou suportado ao longo de um futuro previsível, sob um conjunto de premissas razoáveis, sem onerar excessivamente nenhum grupo de indivíduos, nem impor restrições à continuidade de execução de outras políticas públicas também essenciais. De acordo com a Recomendação da OIT n.202/2012, o Estado possui a responsabilidade de garantir a sustentabilidade dos sistemas nacionais de seguridade social, principalmente diante de desafios associados às mudanças demográficas, com o intuito de garantir proteção social aos seus cidadãos de maneira abrangente, funcional e eficaz.

Promoção de maior sustentabilidade. A tarefa de manutenção e promoção da sustentabilidade da política previdenciária exige processos de contínuo monitoramento e avaliação dessa dimensão do sistema, de maneira que os formuladores de políticas possam se antecipar às tendências e propor alterações da política de maneira oportuna. Como o envelhecimento populacional é um fenômeno comum à grande parte dos países e tornou-se um enorme desafio para os sistemas públicos de previdência, foi um elemento impulsionador da crescente literatura acadêmica e de organismos internacionais sobre sustentabilidade. Daí a grande relevância dos diversos indicadores de sustentabilidade.

Indicadores de sustentabilidade

Indicadores de sustentabilidade da política previdenciária. A literatura apresenta diversas perspectivas de análise a partir de conjuntos de indicadores demográficos, financeiros e atuariais. Tais indicadores devem ser considerados complementares (e não como alternativos), na medida em que cada um fornece informações diferentes sobre a sustentabilidade (Barr & Diamond, 2006; Cichon et al., 2004; Devesa-Carpio et al., 2020; Franco et al., 2012; Holzmann et al., 2001; Iparraguirre, 2020; Nisticò, 2019; OCDE, 2021; Pallares-Miralles et al., 2012; Whitehouse et al., 2012).

Indicadores demográficos de sustentabilidade. Entre os indicadores demográficos de sustentabilidade, destacam-se:

- *Razão de dependência dos idosos (RDI) (seção 5.1):*
  - é um dos indicadores mais utilizados na avaliação da sustentabilidade do sistema previdenciário, visto que apresenta uma medida simples, porém relevante, sobre a estrutura etária de determinada população;
- *Razão de dependência previdenciária (RDP) (seção 5.1):*
  - consiste na relação entre o total de pessoas beneficiárias (inativos) e de contribuintes (ativos);
  - proporciona indicador com relação mais direta com a sustentabilidade do sistema previdenciário do que a RDI, principalmente no caso daqueles financiados por RE;
  - no entanto, a RDP não possui somente determinantes demográficos como a RDI, visto que também é influenciada por elementos conjunturais da dinâmica previdenciária, associados à evolução do mercado de trabalho (participação na força de trabalho, desemprego e capacidade contributiva, entre outros).

Indicadores financeiros de sustentabilidade. Os indicadores financeiros consistem em indicadores de fluxo calculados para longos horizontes de tempo, usualmente divulgados por organismos internacionais e governos. Destacam-se:

- *Despesa previdenciária (em proporção do PIB ou como participação da despesa total do governo):*
  - amplamente utilizado para a avaliação da sustentabilidade do sistema previdenciário, principalmente em virtude de sua facilidade de cálculo e de compreensão;
  - fornece o custo econômico do sistema, ou seja, apresenta uma perspectiva sobre a relação entre as despesas em relação ao valor total de bens e serviços produzidos no país, possibilitando, assim, elementos para a avaliação da capacidade da economia de manter o financiamento do sistema no longo prazo (seção 5.2);
  - despesas crescentes, em proporção do PIB, podem ser indício de dificuldades de sustentabilidade do sistema;
  - *horizonte temporal*: projeções são usualmente feitas para o período de 30 a 50 anos, ainda que as recomendações internacionais sejam de um horizonte de cerca de 75 anos;

- *avaliação de cenários*: as projeções da despesa (em % do PIB) costumam ser realizadas em termos de um *cenário base* (representa a continuidade das regras atuais da política previdenciária e um ambiente demográfico e econômico considerado provável) e de *cenários alternativos*. Esses últimos podem incluir tanto modificações das regras da política previdenciária como alterações no ambiente demográfico e econômico futuro, de maneira a permitir a avaliação tanto de reformas como a sensibilidade do sistema em meio a choques no ambiente econômico;
- as projeções da despesa previdenciária costumam seguir metodologias e recomendações de boas práticas na área de ***atuária***[9] aplicada à seguridade social (seção 7.3), o que envolve certo grau de complexidade de cálculos, tratamento de dados, definição de hipóteses e a consideração de sistemas abertos, de maneira a incluir novos entrantes no sistema e o tratamento de diferentes gerações.

Atuária
Área do conhecimento que lida com o impacto financeiro do risco e da incerteza por meio da aplicação de técnicas estatísticas e matemáticas

- *Receita previdenciária (em proporção do PIB ou como participação da receita total do governo):*
  - apresenta o nível de financiamento exigido pelo sistema previdenciário, o que é fundamental para a discussão sobre as fontes ou bases de financiamento (seção 4.1);
  - é utilizado de maneira complementar ao indicador de despesa previdenciária;
  - costuma ser projetado juntamente à despesa, com desafios metodológicos similares.

Indicadores atuariais de sustentabilidade. Os indicadores atuariais consistem em indicadores de estoque calculados a partir do desconto de fluxos futuros. Assim, permitem uma visão longitudinal da dimensão de sustentabilidade da política previdenciária, uma vez que consideram todo o ciclo de vida dos indivíduos. Devem ser interpretados como indicadores complementares em qualquer avaliação da sustentabilidade do sistema previdenciário. Destacam-se aqui:

- *Passivo previdenciário bruto (PPB):*
  - consiste no valor presente das despesas futuras;

[9] A atuária ou ciências atuariais consiste na área do conhecimento que lida com o impacto financeiro do risco e da incerteza por meio da aplicação de técnicas estatísticas e matemáticas. No caso da previdência, a análise atuarial busca estimar probabilidades de eventos como sobrevivência, óbito ou invalidez ao cálculo financeiro de contribuições e benefícios.

- usualmente é apresentado em proporção do PIB;

$$PPB = \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \left[\frac{B_{i,t}}{(1+r)^t} \right] / PIB_{t=1} \qquad (7.7)$$

- valores elevados podem ser uma dificuldade da necessidade de recursos mais elevados para financiar o sistema, e/ou de dificuldades de sustentabilidade.

- *Dívida implícita previdenciária ou passivo previdenciário líquido (PPL) (em proporção do PIB):*
  - diferença entre os valores presentes de todas as despesas com benefícios e das receitas com contribuições de um sistema previdenciário (seção 5.2);

$$PPL = \sum_{i=1}^{N} \sum_{t=1}^{T} \left[\frac{B_{i,t} - C_{i,t}}{(1+r)^t} \right] / PIB_{t=1} \qquad (7.8)$$

  - De maneira geral, a dívida implícita de um sistema previdenciário em determinado momento pode ser definida como o valor dos compromissos assumidos pelo sistema até aquele momento com seus participantes, o que inclui tanto os direitos dos beneficiários como os direitos acumulados pelos contribuintes até aquele momento. Assim, a dívida implícita coincidiria com o montante de reserva necessário naquele momento para a garantia, do ponto de vista atuarial, do pagamento dos compromissos assumidos;
  - A natureza da dívida implícita previdenciária bem como sua comparação com a dívida pública foi discutida anteriormente (seção 5.2);
  - Tende a ser uma medida mais adequada da sustentabilidade do que o PPB, na medida em que também considera os ativos do sistema previdenciário (reservas financeiras e valor presente das contribuições futuras);
  - Existem três definições principais para o cálculo dos passivos previdenciários, principalmente no caso dos sistemas públicos BD/RE, as quais refletem visões alternativas de mensuração dos compromissos previdenciárias, associadas a quais gerações devem ter seus direitos considerados:
    - *Passivos acumulados até a data*: representam o valor presente dos benefícios a serem pagos no futuro com base no valor dos direitos adquiridos dos beneficiários. Assim, trata-se, essencialmente,

da despesa esperada com os benefícios em manutenção em determinado momento do tempo, não considerando nem as contribuições futuras dos trabalhadores existentes, nem o acúmulo de novos direitos por eles ao longo do tempo baseados em suas contribuições;

  - » *Passivos do sistema fechado (atuais trabalhadores e beneficiários)*: representam o valor presente dos benefícios futuros com base no valor dos direitos adquiridos dos beneficiários e previstos aos atuais contribuintes (sistema fechado, sem novos entrantes), o que a aproxima do conceito de *riqueza previdenciária líquida* (seções 1.2 e 4.3). Na prática, os direitos previstos dos atuais contribuintes são computados a partir da projeção do acúmulo de direitos em virtude das contribuições futuras, tendo em visa as regras vigentes. Devido à sua natureza prospectiva, o indicador descreve apenas a dívida potencial (e não um passivo financeiro real) do governo, devendo ser interpretado como um risco financeiro, o qual pode ocorrer apenas caso medidas não sejam tomadas no sentido de mitigá-lo;
  - » *Passivos do sistema aberto*: representam o valor presente dos benefícios futuros com base no valor dos direitos adquiridos dos beneficiários e previstos aos atuais e futuros contribuintes. Na prática, assume-se que o sistema seja aberto, ou seja, inclui o valor presente das contribuições e benefícios dos novos contribuintes segundo as regras vigentes. Assim, descreve apenas a dívida potencial, como no caso do passivo do sistema fechado.

- *Saldo financeiro-atuarial:*
  - baseia-se no conceito de equilíbrio atuarial comumente aplicado a planos privados com financiamento por CA, associado à definição de um determinado nível de reservas que seja suficiente para o financiamento de todas as obrigações futuras do plano com seus participantes ativos (seção 4.1);
  - mensura, em unidades monetárias ou como percentual da massa salarial ou do PIB, a diferença entre o valor presente de todos os benefícios e contribuições futuras e as reservas acumuladas do sistema, valores apresentados em uma demonstração financeira denominada de *balanço atuarial*. Logo, consiste em extensão da dívida implícita: incorpora não apenas as contribuições e

benefícios futuros, mas também os passados, o que permitiria uma visão mais global da sustentabilidade do sistema;

- indicador é calculado exclusivamente para sistemas fechados (ausência da entrada de novos contribuintes) e para períodos suficientemente longos, como 75 anos;
- equilíbrio financeiro-atuarial: ocorreria na igualdade entre o valor presente de todas as contribuições e ativos é igual ao valor presente de todos os benefícios recebidos pelo mesmo grupo (condição de equivalência atuarial). Caso o indicador seja negativo (valor presente de benefícios superior ao das contribuições), o sistema é interpretado como insustentável, o que indicaria a necessidade de ajustes nas contribuições e/ou nos benefícios;
- operacionalmente, o cálculo do indicador exige a estimativa de poucas variáveis, comparativamente a outros indicadores de sustentabilidade. No entanto, exige dados individuais contendo o histórico de contribuições e de benefícios dos indivíduos, seja de todos os segurados ou de uma amostra representativa desses.

Indicadores de adequação para avaliação de sustentabilidade. Os indicadores de adequação também podem ser utilizados para a avaliação da sustentabilidade do sistema previdenciário. Destacam-se:

- *TR:*
  - além de ser indicador importante de adequação e utilizado para avaliação redistributiva da política previdenciária (seção 7.2), a TR também pode ser utilizada na avaliação da sustentabilidade;
  - quanto maiores os valores da TR, maiores os valores de benefícios e menor a perspectiva de sustentabilidade do sistema;
  - todavia, a TR individualmente é insuficiente para a avaliação da sustentabilidade de um sistema, sendo qualquer indício de dificuldade de sustentabilidade avaliado com cautela. Isso ocorre pois existem diversos outros fatores que podem compensar as TRs elevadas e manter o sistema sustentável, como um aumento das contribuições, decorrente do aumento das alíquotas ou do crescimento dos salários de contribuição, ou uma menor duração dos benefícios.
- *TIR:*
  - semelhantemente à TR, a TIR média dos segurados (seção 7.2) também pode ser utilizada na avaliação da sustentabilidade;

- a inferência sobre a sustentabilidade do sistema decorre da comparação entre a TIR média obtida pelos segurados do sistema e o (a):
  - crescimento econômico: o sistema é interpretado como sustentável caso a TIR média seja igual ou inferior ao crescimento do PIB. Caso contrário, é interpretado que os passivos do sistema devem crescer mais rapidamente do que a atividade econômica, o que dificultaria a sustentabilidade do sistema;
  - taxa média crescimento dos rendimentos dos trabalhadores: o sistema é interpretado como sustentável caso a TIR média seja igual ou inferior ao crescimento dos rendimentos dos trabalhadores, uma vez que essa consiste na principal base de financiamento das contribuições.

7.4. Outras dimensões de avaliação e cálculo de indicadores

Outras dimensões complementares de avaliação da política previdenciária. Além das principais dimensões de avaliação da política previdenciária apresentadas anteriormente, a literatura também fornece outras dimensões de avaliação de um sistema previdenciário, as quais serão apresentadas a seguir (Holzmann & Hinz, 2005; Holzmann et al., 2009; OCDE, 2017; Pallares-Miralles & Romero; 2012; Whitehouse et al., 2012):

- *Eficiência administrativa:* associada à avaliação da capacidade das instituições responsáveis pela administração do sistema de minimizar os custos administrativos para o atingimento de seus objetivos. Logo, tal dimensão concentra-se nos custos associados a diversos aspectos inerentes à política, como gastos com funcionários, despesas administrativas, coleta de contribuições, pagamento de benefícios, gestão de investimentos;
- *Segurança* (robustez ou resiliência): associada à capacidade do sistema para lidar com riscos e incertezas, de maneira a garantir a continuidade do pagamento dos benefícios. Assim, associa-se diretamente à capacidade de resiliência do sistema ao resistir a choques demográficos, econômicos, financeiros e políticos;
- *Previsibilidade:* associada à possibilidade de que os participantes possam mitigar a incerteza sobre o recebimento de benefícios no futuro.

Assim, tal dimensão está associada a aspectos de transparência, inteligibilidade e simplicidade do sistema.

Eficiência econômica: associada à busca pela minimização de distorções econômicas decorrentes do sistema previdenciário, principalmente no mercado de trabalho (incentivos para a aposentadoria), e a contribuição para a poupança e o crescimento econômico.

Indicadores multidimensionais sintéticos ou compostos. A existência de indicadores para diversos aspectos da política previdenciária deu origem aos denominados indicadores sintéticos ou compostos. Esses indicadores têm a nítida vantagem de reunir um conjunto de índices relevantes para medir diferentes características de um sistema previdenciário. No entanto, possuem a desvantagem inerente à subjetividade nas decisões sobre a seleção, agrupamento e padronização dos indicadores, e os métodos de ponderação e agregação das informações.[10]

Diversidade de indicadores. Diante da complexidade das dimensões de avaliação da política previdenciária, é recomendável a produção e publicação do maior número de indicadores das mais diversas dimensões, o que permitiria aos gestores da política previdenciária a melhor tomada de decisão e também melhoraria a credibilidade e confiança dos cidadãos no sistema como um todo.

Cálculo de indicadores

Inexiste metodologia ideal ou padrão. Ainda que a literatura estabeleça fórmulas para o cálculo de diversos indicadores de avaliação, a mensuração empírica desses costuma encontrar diversos desafios, principalmente associados à disponibilidade e características dos dados. Logo, o cálculo efetivo dos indicadores usualmente exige um conjunto de escolhas concretas por parte do pesquisador. A particularidade das circunstâncias e condicionalidades enfrentadas implica a inexistência de procedimentos universais para o cômputo dos indicadores. Dessa maneira, esses cálculos muitas vezes necessitam de adaptações em relação ao objetivo da análise, ao desenho particular do sistema previdenciário e à disponibilidade de informações. Cálculo de indicadores individuais: estrutura e fontes de dados. A literatura empírica que avalia a política previdenciária por meio de indicadores individuais costuma fazer uso de *microdados individuais*, que consistem nos dados mais desagregados possíveis, nos quais a unidade de análise é o indivíduo. Algumas características sobre a utilização de dados individuais merecem destaque (Afonso, 2003; Forteza et al., 2009; Rufato et al., 2021):

[10] Para mais detalhes, veja Chybalski e Marcinkiewicz (2016) e Alonso-Fernandez et al. *(*2018).

- ***Estrutura de dados individuais.*** Em relação à estrutura de microdados individuais, a análise de dados de painéis de indivíduos permite o acompanhamento de um mesmo conjunto de indivíduos ao longo do tempo. Contudo, a utilização desses dados é menos comum, em decorrência da restrição quanto à disponibilidade de dados em painel de indivíduos, na medida em que esses dados são mais comuns para unidades de observação agregadas (cidades, estados, países). Em virtude da ampla disponibilidade, a análise de dados em corte transversal é comum na literatura, ainda que exija a adoção de elevado número de premissas para o cômputo de indicadores, principalmente no caso daqueles que necessitam de informação de contribuições e de benefícios por longos períodos de tempo, como a TIR. Uma técnica possível é a utilização de pesquisas com dados transversais de diversos períodos para a construção de um *pseudopainel*, por meio da qual, ainda que os indivíduos analisados sejam diferentes, são identificadas características observáveis similares entre os indivíduos (gênero, coorte de nascimento), de maneira a permite a análise da evolução de diferentes grupos de indivíduos.
- ***Fontes de dados individuais.*** A utilização dos dados na análise empírica está condicionada pela disponibilidade das informações. As alternativas usualmente disponíveis como fontes de informações de indivíduos são:
  - *Registros administrativos*: consistem nos dados utilizados pela instituição que administra o sistema, assim, pode ser interpretada com a fonte de dados mais fidedignos do sistema, uma vez que retrata as informações de seus contribuintes e beneficiários. Tais informações tendem a ter maior restrição quanto à disponibilidade de microdados, à existência de informações socioeconômicas e à qualidade de informações mais antigas;
  - *Pesquisas domiciliares*: consistem nos dados de pesquisas realizadas por instituições governamentais especializadas, baseada na coleta de informações de domicílios e de indivíduos principalmente por meio de entrevistas. O conjunto de informações socioeconômicas dos indivíduos costuma ser amplo (data de nascimento, sexo, escolaridade, ocupação, rendimentos, composição familiar, entre outros), ainda que tenham utilização condicionada pela estrutura dos questionários e pela qualidade da resposta por parte dos indivíduos entrevistados.

Tratamento dos dados. É bastante comum que as análises empíricas a partir de dados socioeconômicos exijam o tratamento inicial dos dados, o que contempla um conjunto amplo de decisões. Uma lista não exaustiva poderia incluir valores extremos (*outliers*), dados ausentes ou faltantes (*missing data*), discrepância ou incorreção de informações, valores anômalos, atualização de valores monetários, imputação de valores não observados, entre outros. Devido à particularidade dos problemas, principalmente associada às diferentes fontes de informação utilizadas, inexiste um conjunto de procedimentos padronizados sobre as decisões mais adequadas em cada situação (Rufato et al., 2021).[11]

Modelos utilizados na avaliação da política previdenciária

Utilização de modelos na avaliação da política previdenciária. Além da decisão sobre a fonte de informações, o pesquisador também se defronta com a decisão sobre o modelo a ser utilizado. É importante o entendimento que tais escolhas são correlacionadas entre si, na medida em que a disponibilidade de informações pode condicionar a decisão sobre a seleção do modelo, e vice-versa. Diversos tipos de modelos podem ser utilizados na avaliação da política previdenciária. No caso da avaliação da política, os modelos podem ser utilizados para a análise de dados reais com o intuito de computar indicadores de diversas dimensões de avaliação da política previdenciária, de maneira a fornecer informações importantes para o diagnóstico e o aprimoramento da política. No caso das projeções, os modelos podem apresentar informações sobre a evolução futura dos sistemas previdenciários (contribuintes, beneficiários, despesa, receita), as quais são informações valiosas para o monitoramento contínuo da política por parte dos formuladores e gestores. Além disso, os modelos podem ser utilizados para a avaliação dos impactos de eventuais alterações na política previdenciária. As principais categorias de abordagens metodológicas são descritas a seguir (Afonso, 2003; Caselli & Vallin, 2016; Figari et al., 2015; ILO, 2016; Ueda, 2005):

- *Modelos macroeconômicos:*
    - Os modelos macroeconômicos são normalmente utilizados para a avaliação das implicações econômicas dos sistemas previdenciários, principalmente sobre o mercado de trabalho, as finanças públicas, a poupança e o crescimento. No caso da politica previdenciária,

[11] Wooldridge (2023, p.756) apresenta uma discussão sobre problemas potenciais na análise de dados em uma pesquisa empírica.

embora seja ampla a gama de famílias de modelos utilizados, os modelos de gerações sobrepostas e os modelos geracionais têm tido destaque na literatura (seção 4.3);

  - Tais modelos são mais apropriados para a avaliação dos sistemas previdenciários por meio de indicadores agregados, sendo amplamente utilizados na avaliação da dimensão de sustentabilidade. Todavia, possuem uso mais restrito em relação à mensuração de indicadores das dimensões de adequação e de equidade.

- *Modelos de microssimulação:*
  - Os modelos de microssimulação empregam técnicas de modelagem que operam no nível de unidades socioeconômicas desagregadas (indivíduos, famílias, empresas), às quais um conjunto de regras é aplicado para simular mudanças de estado ou de comportamento. O nível de análise desagregado permite a exploração da heterogeneidade e da diversidade entre as unidades simuladas;
  - No caso da análise de indivíduos, os modelos de microssimulação permitem descrever a ocorrência de eventos de interesse (casamento, divórcio, filhos, ocupação, rendimentos, contribuições, benefícios, aposentadoria, falecimento, entre outros) ao longo da vida de cada indivíduo incluído no conjunto de dados;
  - Possuem ampla aplicabilidade na avaliação da política previdenciária, notadamente das dimensões de adequação e de equidade, visto que possibilitam o cálculo de indicadores individuais e sua comparação entre grupos.
- *Modelos por coortes ou agrupamentos:*
  - Na análise por agrupamento a unidade de análise é um grupo de indivíduos, os quais compartilham características demográficas (coorte de nascimento, sexo, região de residência) e/ou socioeconômicas (escolaridade, renda) similares;
  - Tal técnica é utilizada em casos em que somente informações por coorte estão disponíveis. No entanto, a aplicação desses modelos também é possível a partir da agregação de dados individuais, com a vantagem operacional decorrente da redução do número de unidades de análise. Contudo, a divisão por grupos sempre envolve algum grau de discricionariedade e impossibilita a análise das diferenças individuais (heterogeneidade) interna à cada grupo.

- *Modelos de projeção:*
  - Os modelos de projeção são amplamente utilizados por organismos internacionais e governos para a estimativa da evolução de variáveis da política previdenciária. A principal dimensão avaliada por esses modelos é a sustentabilidade, ainda que possam ser utilizados para outras finalidades. De maneira geral, são realizadas projeções de receitas e despesas do sistema, a partir dos quais são computados diversos indicadores de sustentabilidade, com o intuito de que seja avaliada diante da evolução de seu ambiente demográfico e econômico; O conjunto de técnicas utilizadas nesses modelos, principalmente no caso da análise de sistemas públicos, é denominada pela OIT como *atuária em seguridade social*, a qual busca estabelecer relações entre os ambientes demográfico (fecundidade, mortalidade, envelhecimento), econômico (mercado de trabalho, macroeconomia, finanças públicas) e institucional do sistema (regras de acesso e de cálculo de benefícios);[12]
  - Tais modelos normalmente utilizam a abordagem de grupo aberto (entrada de novos contribuintes) e o método (técnica) de componentes, metodologia que decompõe a população em subconjuntos ou componentes (por coorte de nascimento, sexo, entre outros), de tal maneira que a evolução desses é projetada a partir de entradas e saídas de indivíduos desses grupos.

[12] Diversos normativos internacionais estabelecem diretrizes orientativas para o trabalho atuarial na área de seguridade social, em termos de procedimentos adequados de utilização de dados, técnicas de modelagem, e definição de premissas, como processos recomendados de comunicação e divulgação de resultados por meio de relatórios (Iyer, 2002; ILO, 2016; IAA, 2018).

QUESTÕES

Revisão

Q1. Qual é a diferença fundamental entre a avaliação e o monitoramento de políticas públicas?

a) O monitoramento visa mensurar a eficácia, enquanto a avaliação visa acompanhar a operação da política pública.
b) A avaliação concentra-se no acompanhamento contínuo, enquanto o monitoramento busca mensurar os resultados.
c) A avaliação mede a eficiência, enquanto o monitoramento analisa os impactos gerais.
d) O monitoramento foca na identificação de problemas e correções, enquanto a avaliação mensura os resultados e os impactos.

Q2. Quais são as principais dimensões da avaliação de políticas públicas?

a) Avaliação financeira e avaliação de resultados.
b) Avaliação econômica, avaliação de resultados e avaliação de impacto.
c) Avaliação de custo-benefício, avaliação de eficácia e avaliação de percepção.
d) Avaliação de eficiência, avaliação de impacto e avaliação de monitoramento.

Q3. Por que é importante que a avaliação da política previdenciária seja multifacetada?

a) Para maximizar um objetivo particular.
b) Para minimizar os efeitos sobre a população.
c) Para levar em consideração múltiplos objetivos e diversos efeitos sobre a população.
d) Para garantir a análise completa e abrangente de todos os aspectos da política.

Q4. Qual é a diferença entre cobertura legal e cobertura efetiva?

a) A cobertura legal é determinada pela legislação, enquanto a cobertura efetiva consiste em seus efeitos concretos.
b) A cobertura legal é usualmente inferior à cobertura efetiva.
c) A cobertura efetiva é mais ampla que a cobertura legal.
d) Não há diferença entre cobertura legal e cobertura efetiva.

Q5. O que pode levar à redução da cobertura previdenciária dos idosos?

a) Maior confiança no sistema.
b) Políticas efetivas de inclusão previdenciária.
c) Maior nível de desenvolvimento econômico do país.
d) Carências elevadas no acesso à aposentadoria.

Q6. Qual é uma das dificuldades na mensuração efetiva dos indicadores de cobertura previdenciária?

a) Falta de dados demográficos.
b) Complexidade na definição dos subconjuntos populacionais de referência.
c) Número insuficiente de indicadores disponíveis.
d) Desinteresse da população em participar das pesquisas.

Q7. Como exemplo de indicador da cobertura da população ativa (trabalhadores) na política previdenciária, temos:

a) Razão entre o número de aposentados e a população total.
b) Razão entre os contribuintes e a população economicamente ativa.
c) Razão entre os beneficiários de benefícios temporários e a população desempregada.
d) Razão entre a população idosa e a população total.

Q8. Quais seriam alguns critérios possíveis para o grupo de referência ao calcular a cobertura da população inativa (idosos)?

a) Número de domicílios com pessoas com deficiência.
b) Número de crianças na população.
c) Idade superior a 65 anos.
d) Todos os anteriores.

Q9. Qual é a vantagem de calcular a Taxa de Reposição (TR) em seu conceito líquido?

a) Reflete a renda disponível dos indivíduos após a aposentadoria em comparação com o período de atividade no mercado de trabalho.
b) Permite uma avaliação exclusiva do desenho da política previdenciária.
c) Considera os valores monetários totais, sem eventuais deduções.
d) Não reflete a realidade da renda disponível dos segurados após a aposentadoria.

Q10. Sobre os indicadores de desigualdade, assinale a alternativa incorreta:

a) Quanto maior o nível de desigualdade na população, mais próxima a curva de Lorenz estará da linha de perfeita igualdade.
b) Quanto maior o valor do coeficiente de Gini, maior a desigualdade mensurada.
c) A curva de Lorenz é a representação gráfica da distribuição de renda em determinada população.
d) O coeficiente de Gini consolida em um único número as informações sobre a distribuição de renda observada.

Q11. “. é um dos indicadores mais utilizados na avaliação da sustentabilidade do sistema previdenciário, visto que apresenta uma medida simples, porém relevante, sobre a estrutura etária de determinada população.”. De qual indicador de sustentabilidade o trecho anterior faz referência?

a) Passivo Previdenciário Líquido (PPL).
b) Razão de dependência previdenciária (RDP).
c) Passivo Previdenciário Bruto (PPB).
d) Razão de Dependência dos Idosos (RDI).

Q12. Sobre os modelos macroeconômicos, utilizados para avaliação de políticas previdenciárias, assinale a alternativa incorreta:

a) São mais apropriados para a avaliação dos sistemas previdenciários por meio de indicadores agregados, sendo amplamente utilizados na avaliação da dimensão de sustentabilidade.
b) São normalmente utilizados para a avaliação das implicações econômicas dos sistemas previdenciários, principalmente sobre o mercado de trabalho, as finanças públicas, a poupança e o crescimento.
c) permitem descrever a ocorrência de eventos de interesse (casamento, divórcio, filhos, ocupação, rendimentos, contribuições, benefícios, aposentadoria, falecimento, entre outros) ao longo da vida de cada indivíduo incluído no conjunto de dados.
d) Possuem uso mais restrito em relação à mensuração de indicadores das dimensões de adequação e de equidade.

Q13. “ . são amplamente utilizados por organismos internacionais e governos para a estimativa da evolução de variáveis da política previdenciária. A principal dimensão avaliada por esses modelos é a sustentabilidade, ainda que possam ser utilizados para outras finalidades.”. O trecho a seguir se refere a qual modelo de avaliação?

a) Modelos macroeconômicos.
b) Modelos de Projeção.
c) Modelos por coorte ou agrupamento.
d) Modelo de Microssimulação.

Q14. Estão listados abaixo 3 características de modelos comumente utilizados na avaliação de sistemas previdenciários:

I- Possuem ampla aplicabilidade na avaliação da política previdenciária, notadamente das dimensões de adequação e de equidade.
II- A principal dimensão avaliada por esses modelos é a sustentabilidade, ainda que possam ser utilizados para outras finalidades.
III- São mais apropriados para a avaliação dos sistemas previdenciários por meio de indicadores agregados, sendo amplamente utilizados na avaliação da dimensão de sustentabilidade.

Respectivamente, a quais modelos – macroeconômico (MMA), de projeção (MPR), por agrupamento (MAG), ou de microssimulação (MMI) – essas características pertencem?

a) MMI, MPR e MMA.

b) MPR, MMA e MAG.

c) MMI, MMA e MAG.

d) MPR, MMI e MMA.

Respostas: Q1-d, Q2-b, Q3-c, Q4-a, Q5-d, Q6-b, Q7-b, Q8-c, Q9- a, Q10-a, Q11-d, Q12-c, Q13-b, Q14-a.

Discussão

Q1. Explique as diferenças entre a Taxa de Reposição (TR) bruta e a TR líquida no contexto da previdência social. Quais são as vantagens e desvantagens de cada abordagem? Como essas diferenças podem impactar a avaliação da eficácia e adequação dos sistemas previdenciários?

Q2. Discuta os desafios operacionais envolvidos no cálculo da Taxa Interna de Reposição (TIR), especialmente quando se trata da necessidade de acesso e tratamento de informações provenientes de microdados dos registros administrativos. Quais são as principais dificuldades enfrentadas nesse processo e como elas podem impactar a precisão e confiabilidade da TIR como indicador de avaliação dos sistemas previdenciários?

Q3. Explique as principais dimensões de avaliação das políticas públicas, destacando a importância da avaliação econômica, da avaliação de resultados e da avaliação de impacto. Além disso, discuta os desafios enfrentados na avaliação de impacto das políticas públicas e as técnicas utilizadas para superá-los.

Q4. Analise os determinantes da cobertura de um sistema previdenciário, considerando tanto a cobertura legal quanto a efetiva. Explique como fatores como estrutura do mercado de trabalho, nível de desenvolvimento econômico do país, confiança no sistema e desenho do sistema afetam a extensão da cobertura previdenciária. Além disso, discuta os desafios enfrentados na promoção da inclusão previdenciária e como políticas efetivas podem contribuir para aumentar a cobertura.

Q5. Descreva um indicador de adequação e um indicador de desigualdade. Quando e é preferível usar cada um deles? Por quê?

Q6. Escolha e descreva uma categoria de modelo (macroeconômico, macroeconômico, de projeção, por agrupamento) utilizado na avaliação de políticas previdenciárias. Sugira indicadores previdenciários que possam ser mensurados por eles.

8. REFORMA DA PREVIDÊNCIA

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar os principais aspectos para o entendimento da reforma da previdência. É esperado que o leitor:

- Entenda as principais definições e conceitos relevantes para o entendimento do tema;
- Compreenda as principais tendências e experiências internacionais em reformas e as suas implicações;
- Caracterize os principais aspectos relacionados à viabilização de uma reforma, com destaque aos aspectos de economia política de uma reforma.

8.1. Conceitos e princípios

Conceito

Motivação do estudo de reforma da previdência. Nos últimos anos, a expressão *reforma da previdência* ocupou as manchetes dos principais meios de comunicação e a atenção da sociedade, em diversos países. O Brasil não foi exceção neste quadro. Por que isso ocorreu? Por que é tão difícil fazer reformas previdenciárias? Quais as motivações e as implicações de uma reforma? Ou, antes ainda: qual o significado dessa expressão? Estas são algumas das perguntas que esse capítulo deseja responder.

Reforma da previdência
Conjunto de alterações no desenho da política previdenciária

Reforma da previdência: definição. Como ponto de partida, com base nos conceitos apresentados nos capítulos anteriores, precisamos ter em conta que *reforma da previdência* é uma expressão de amplo significado. Refere-se a quaisquer alterações no desenho da política previdenciária de um país. Como qualquer sistema previdenciário representa a materialização de um conjunto amplo de escolhas por parte da sociedade ao longo do tempo, então o escopo das alterações pode ser bastante extenso.

Princípios de uma reforma

Reforma como um novo desenho, mas sob restrições. É ampla a literatura sobre as opções e implicações de uma reforma da previdência (Barr & Diamond, 2010;

Gillion et al., 2000; Holzmann et al., 2008; Orszag & Stiglitz, 2001; Schwarz et al., 2014). De maneira geral, pode-se entender uma proposta de reforma da previdência como a proposição de um novo desenho da política previdenciária cuja implantação é restringida pela existência de uma política anterior. Nesse sentido, a questão da elaboração de um desenho inicial de política previdenciária assemelha-se à discussão sobre o desenho adequado da política previdenciária, desde que compreendidas as restrições impostas pela existência de uma política e as dificuldades de implantação.

Elaboração de uma proposta de reforma da previdência. As etapas do ciclo de política públicas discutidas anteriormente (seção 6.1) permitem uma compreensão mais adequada do tema da reforma da previdência, na medida em que essa consiste em uma proposição de um novo desenho da política previdenciária, mas com implantação restrita pela existência de uma política anterior. Logo, o processo de elaboração do novo desenho pode ser compreendido a partir das fases de iniciação e formulação de uma política pública, embora com algumas diferenças, visto que uma reforma diz respeito à modificação de uma política já existente.

Início das discussões sobre uma reforma da previdência. O processo de início da política ou de sua reformulação surge a partir da percepção da existência de problemas e a necessidade do enfrentamento desses, visando sua solução. Como mencionado anteriormente (seção 6.1), nesse processo, é comum o interesse pelas opiniões de especialistas em diversas áreas do conhecimento, as quais podem ser elementos fundamentais para a delimitação do escopo do problema e em ideias preliminares que busquem seu enfrentamento e solução.

Formulação da proposta de reforma da previdência. A etapa de formulação de uma proposta de reforma da previdência pressupõe, inicialmente, o reconhecimento, por parte dos atores políticos relevantes, da existência de um problema e da necessidade de priorização da busca de mecanismos para enfrentá-lo e, assim, aprimorar a política previdenciária. A partir disso, ocorre a elaboração, o desenvolvimento e a análise de diferentes propostas, Tal processo envolve um amplo conjunto de decisões (seção 6.1), as quais serão apresentadas a seguir.

Por que uma reforma da previdência? A motivação da elaboração de uma proposta de reforma da previdência exige a definição dos elementos que justificam sua necessidade. Nesse sentido, é imprescindível um diagnóstico preciso da existência de determinado problema, de consequências adversas

e de suas verdadeiras causas. Tal etapa exige uma ampla e robusta avaliação das diversas dimensões de desempenho da política previdenciária existente (seção 7.1), na qual os principais problemas poderiam ser identificados, principalmente por meio da análise comparativa entre os resultados almejados pela política e aqueles efetivamente alcançados. Como exemplo, a verificação de que o sistema apresenta baixos níveis de cobertura ou de suficiência ou problemas de sustentabilidade poderia justificar a busca por alternativas que permitissem a mitigação desses problemas.

Para que uma reforma da previdência? A elaboração de uma proposta de reforma deve ter clareza em relação à definição explícita, concisa e mensurável de seus objetivos esperados e sua hierarquia de priorização relativa. Como discutido no âmbito do desenho da política previdenciária (seção 6.1), é fundamental o entendimento da complexidade da formulação do desenho da política previdenciária em meio ao atingimento de múltiplos objetivos simultaneamente, desde a questão de suavização de consumo, como seu papel de combate à pobreza, em especial para população idosa, manutenção da sustentabilidade fiscal de médio e longo prazos e seus impactos macroeconômicos (em especial, fiscais) e também objetivos distributivos. A intenção seria a criação de um sistema sustentável, com elevada cobertura e com valores adequados e benefícios, ou seja, que cumpram o papel de combate à pobreza. Contudo, a existência de relações conflitantes entre as dimensões deixa evidente a necessidade de otimização ou de alguma forma de compatibilização entre os diferentes objetivos.

Reforma da previdência como enfrentamento do desafio de sustentabilidade. Pode-se afirmar que a busca por maior sustentabilidade consiste no maior objetivo das reformas discutidas e efetivadas nas décadas recentes. Como discutido anteriormente (seção 5.3), a maioria dos países está vivenciando transformações demográficas importantes, principalmente relacionadas ao processo de paulatino envelhecimento de suas populações. Isso impõe desafios à sustentabilidade da política previdenciária, notadamente em sistemas BD/RE, os quais dependem fortemente da estrutura demográfica da população em sua operação de equilíbrio entre receitas e despesas. A mudança nestas características demográficas tende a gerar desequilíbrio entre receitas e despesas e uma tendência generalizada de crescimento da despesa previdenciária, mesmo como proporção do PIB, o que acaba por reduzir o espaço fiscal para outras políticas públicas relevantes. Este quadro é uma ameaça à sustentabilidade e à capacidade dos sistemas de previdência atenderem os seus objetivos de reposição de renda, suavização do consumo e redução da pobreza (Alaminos et al., 2020;

Schwarz, 2006; Schwarz et al., 2014). Ou seja, diversas escolhas políticas que podem ter sido adequadas para um contexto demográfico distinto acabaram por perder progressivamente esta característica, à medida que a transição demográfica se acentua.

Maior sustentabilidade não é único objetivo. Ainda que a busca por maior sustentabilidade seja imprescindível, é importante o entendimento de que deve ser almejada em meio a outros objetivos da política previdenciária, de maneira a otimizá-los ou compatibilizá-los. Logo, a adequação de regras, necessária à sustentabilidade dos regimes, deve ocorrer com cautela em relação ao desenho de reformas, tendo que em vista que essas garantam a continuidade da principal função de um sistema previdenciário: manutenção de segurança econômica aos indivíduos em idades avançadas, o que passa por manutenção de cobertura em níveis elevados e suficiência no valor dos benefícios. Além disso, a busca por esses objetivos primordiais deve ser integrada (e não subordinada) a outras metas secundárias relativas de eficiência e crescimento econômico. Portanto, qualquer debate sobre reforma da previdência deveria estar pautado concomitantemente nos objetivos de sustentabilidade fiscal, inclusive a médio e longo prazos, elevada cobertura e adequação do valor dos benefícios no seu papel de combate à pobreza, em especial, no que diz respeito à população idosa, além de importantes questões distributivas inter e intrageracionais, uma vez que indivíduos de uma mesma geração e de gerações diferentes podem ser afetados de maneira distinta.

Reforma da previdência como enfrentamento de outros desafios da política previdenciária. A avaliação de qualquer dimensão da política previdenciária pode resultar em diagnóstico de insuficiência em relação ao atingimento de qualquer objetivo da política, e não necessariamente de sua sustentabilidade. Como exemplo, uma avaliação da dificuldade da política em propiciar o alívio da pobreza da população idosa pode estimular reformas que promovam um aumento do nível dos benefícios, seja por meio de suas regras de cálculo ou de reajuste. Adicionalmente, como aponta Schwarz (2006), em países com alta informalidade no mercado de trabalho, reformas podem ser feitas para tentar aumentar a cobertura do sistema, de maneira a estender a proteção social a um maior conjunto de indivíduos.

Para quem uma reforma da previdência? A formulação de uma proposta de reforma deve definir o público-alvo das alterações da política. No caso de desafios mais amplos de sustentabilidade em decorrência do envelhecimento populacional, as propostas de alterações no sistema usualmente recaem sobre

todo o público-alvo da política. Contudo, caso o diagnóstico do sistema existente aponte para dificuldades restritas a algum segmento específico da população (baixa cobertura ou suficiência), as alterações poderiam focar estritamente esse público particular. Outra possibilidade é a ocorrência de alterações no desenho da política em termos de seus regimes especiais grupos específicos, o que pode envolver propostas de criação, extinção ou alteração das regras dos regimes existentes.

Como será após a reforma da previdência? Após as decisões anteriores, é necessária a definição do arranjo institucional de execução da política, em termos das atribuições e das responsabilidades dos atores políticos e institucionais. Além disso, devem ser definidos os instrumentos apropriados para permitir a viabilização da política e o aumento de sua efetividade. Como exemplo, no caso de uma reforma da previdência, a definição do arranjo organizacional está diretamente associada às discussões sobre a privatização do sistema, ou seja, a transferência da administração do setor público ao setor privado.

Quais as metas esperadas com a reforma da previdência? É fundamental que a proposta de reforma seja caracterizada pela materialização dos objetivos esperados em termos de metas quantitativas e indicadores, de maneira a permitir a avaliação posterior da eficácia, eficiência e efetividade do novo desenho da política.

Avaliação dos efeitos esperados do novo desenho. A proposição de uma reforma deve estar acompanhada de uma avaliação de seus efeitos esperados sobre as diversas dimensões da política previdenciária, principalmente em comparação com os efeitos esperados em meio à continuidade da política existente. Isso permitiria uma compreensão ampla dos potenciais custos e benefícios esperados do novo desenho para os objetivos da política previdenciária. No caso de diversas propostas disponíveis, a avaliação pode contribuir para a seleção da proposta de reforma da previdência a ser apresentada.

Restrições de implantação. A existência de uma política previdenciária anterior acaba por impor certas restrições ou condicionalidades à implantação de um novo desenho de política por meio de uma reforma. Logo, é fundamental que tais restrições ou condições iniciais sejam adequadamente avaliadas, com o intuito de identificar, entre as opções disponíveis, quais oportunidades de reforma seriam factíveis em termos de viabilidade de implantação, ainda que em detrimento de uma configuração de desenho de regras previdenciárias interpretada como ideal. Ainda que o conjunto de potenciais restrições em relação à reforma da previdência seja distinto entre os países e entre momentos do tempo,

podem ser destacadas as capacidades fiscal, política e institucional, as quais determinam tanto a possibilidade do Estado em honrar os compromissos do sistema anterior ou as novas responsabilidades financeiras, como a viabilidade política e institucional de implantação das alterações desejadas (Barr & Diamond, 2010; Orszag & Stiglitz, 2001).

Desenho inicial versus desenho efetivamente implantado. Embora o desenho da política previdenciária seja essencial, a implantação de uma reforma da previdência exige atenção a outras dimensões fundamentais para a implantação. É fundamental que os desafios de implantação de uma reforma não sejam subestimados, uma vez que esses serão elementos condicionantes da igualdade entre os resultados esperados e os efetivamente alcançados. Orszag e Stiglitz (2001) chamam a atenção para comparações inadequadas entre o desenho idealizado e as políticas efetivamente implantadas. Como exemplo, a verificação de baixo desempenho de um sistema existente A é muitas vezes comparada a um alto desempenho esperado de um sistema idealizado B. No entanto, é possível que os desafios de implantação limitem, em larga medida, os resultados efetivos do sistema B. Assim, uma recomendação seria a comparação entre os resultados esperados de A e B e entre as implicações dos desafios de implantação em ambos os sistemas. Portanto, é necessário não confundir duas questões distintas, as quais possuem implicações potencialmente bastante diferentes: uma é se um desenho teórico implantado no passado teria sido o mais desejável ou preferível. Outra questão é se, a partir de um desenho implantado no passado, seria desejável uma eventual alteração rumo ao desenho teórico almejado. Como exemplo, podem ser mencionadas as complexidades analíticas na comparação entre as taxas de retorno dos sistemas de RE e CA (seção 4.2).

Alternativas de reforma

Opções de reforma são alterações dos instrumentos de desenho. Como apresentado anteriormente (seção 6.3), a formulação do desenho de uma política pública exige decisões sobre os instrumentos e mecanismos pelos quais a política poderia ser viabilizada. A princípio, qualquer elemento do desenho da política previdenciária é passível de ser completamente reformulado, ainda que as decisões entre os elementos estejam relacionadas e existam restrições impostas pela existência de um sistema anterior. Entre os principais elementos do desenho da política previdenciária passíveis de serem modificados, ou seja, as opções disponíveis de uma reforma, destacam-se:

- Arranjo financeiro-atuarial predominante:
  - relação entre contribuições e benefícios (BD ou CD) (seção 1.5);
- Financiamento (seções 1.3 e 4.1):
  - método de financiamento (RE ou CA);
  - fontes de financiamento (impostos e/ou contribuições);
  - regras de contribuição;
    - » alíquotas e bases de contribuição.
- Regras de benefícios (seção 6.3):
  - Acesso ou condições de exigibilidade;
  - Fórmula de cálculo do valor do benefício);
  - Duração de pagamento do benefício;
  - Teto e piso das contribuições e dos benefícios;
  - Reajuste dos benefícios.

O que fazer? Inexistência de reforma ideal. Inexiste um caminho único ou simples para executar uma reforma. Isso decorre da existência de diversas opções, com *trade-offs* envolvidos, principalmente associados aos potenciais conflitos inerentes aos diferentes objetivos da política previdenciária.

O que fazer? Combinação entre as medidas. Em geral, é provável que uma proposta adequada de reforma consista em uma combinação de medidas que promovam alterações em diversos instrumentos da política. A princípio, qualquer combinação dessas políticas pode ser adotada. Como exemplo, no caso de uma reforma que busque maior sustentabilidade do sistema, podem ser realizadas alterações que visem aumentar as receitas perante as despesas, para tentar reequilibrar as contas da previdência. Contudo, o conjunto de medidas mais apropriado depende das circunstâncias do país. Como exemplo, caso as contribuições sejam altas, um aumento adicional poderia ser indesejável, mas caso a idade média de aposentadoria seja baixa, haveria espaço para implantar essa mudança.

Tipologia de reforma: paramétricas e estruturais. Grosso modo, a literatura e a experiência internacionais classificam as reformas em duas grandes categorias, apresentadas a seguir:

Reforma paramétrica

Alterações dos parâmetros do sistema vigente (exclusivamente)

- ***Reformas paramétricas:***
  - Ocorrem somente ajustes dos parâmetros do sistema vigente, e não alterações estruturais. Assim, não se modifica substancialmente a estrutura básica adotada pela política previdenciária, no que se

refere ao arranjo financeiro-atuarial (BD ou CD) (seção 1.4) e ao método de financiamento (CA ou RE) (seção 1.5).

- O que se altera, como o próprio termo indica, são alguns dos parâmetros passíveis de modificação pelos formuladores de política previdenciária (fontes de financiamento, regras de contribuição e regras de benefícios).

Reforma estrutural
Alterações da estrutura do sistema (método de financiamento e/ou arranjo financeiro-atuarial e/ou administração)

- **Reformas estruturais, sistêmicas ou não paramétricas:**
  - Ocorrem alterações mais profundas na estrutura da política previdenciária, em relação ao arranjo financeiro-atuarial (menos frequente) e/ou ao método de financiamento (mais frequente) e/ou responsável pela administração;
  - A forma mais representativa desse tipo de reforma é composta por três mudanças distintas, mas ocorridas simultaneamente:
    - » mudança RE para CA (capitalização);
    - » mudança BD para CD (contas individuais);
    - » mudança da administração do setor público para o privado (privatização).

Opções disponíveis

Reformas paramétricas

Reforma paramétrica para promover maior sustentabilidade. Como visto anteriormente (seção 5.3), existe um conjunto limitado de alternativas de mudanças paramétricas, não excludentes, para lidar com o aumento do custo econômico dos idosos decorrente do envelhecimento e, assim, garantir maior sustentabilidade para os sistemas previdenciários:

- *Alterações que promovam o aumento da receita*:
  - Aumento das alíquotas ou da base de contribuição do sistema;
  - Aumento de outras receitas previdenciárias ao sistema previdenciário, por meio da realocação de despesas públicas ou de aumento da tributação.
- *Alterações que promovam a redução da despesa*:
  - Restrição do acesso aos benefícios, principalmente devido ao aumento das carências exigidas e/ou da idade mínima das aposentadorias;
  - Redução do valor dos benefícios por meio de alterações na regra de cálculo, de reajuste, e de acúmulo de benefícios.

Alterações que promovam o aumento da receita. O aumento da receita pode ocorrer por meio do aumento das alíquotas e/ou das bases de contribuição. Contudo, é necessária a avaliação das implicações desses efeitos em termos de potenciais distorções econômicas (seções 2.3 e 4.1). Como exemplo, um aumento das alíquotas de contribuição pode acarretar a elevação do custo da mão de obra, com consequências desfavoráveis em relação aos níveis de emprego e desempenho econômico.

Alterações que promovam a redução da despesa por meio da restrição do acesso aos benefícios. São diversas as alternativas de alterações paramétricas que promovem a redução da despesa previdenciária, as quais devem ser propostas com o cuidado de não comprometer os outros objetivos da política, como o combate à pobreza:

- Aumento da carência dos benefícios:
  - Um aumento da carência de acesso aos benefícios (número mínimo de contribuições efetuadas) poderia restringir o acesso aos benefícios, de maneira a acarretar a redução da despesa. No entanto, isso pode ter diversas consequências indesejáveis associadas à vulnerabilidade de parte da população aos riscos sociais e ao desestímulo às contribuições (seção 6.3);
  - A restrição de acesso aos benefícios previdenciários pode incentivar a buscar por benefícios assistenciais (não contributivos), de maneira a provocar o aumento da despesa com esses.
- Restrição a benefícios vitalícios:
  - Esta medida aplica-se principalmente às pensões por morte. Ao invés de serem vitalícias, essas podem ser tornadas temporárias, com base em algum condicionante sobre a idade do cônjuge e/ou a existência de filhos dependentes;
  - Tal medida acarretaria uma redução da despesa com pensões, na medida em que provocaria a redução na duração do pagamento do benefício. Contudo, poderia elevar as taxas de pobreza entre os dependentes (cônjuge e/ou dependentes).
- Aumento da idade mínima de aposentadoria*:*
  - Provoca a redução da despesa, visto que reduz duração esperada ou o período de recebimento do benefício vitalício de aposentadoria;

- Também pode proporcionar o aumento da receita proveniente de contribuições previdenciárias, na medida em que prolonga a vida laboral e contributiva dos indivíduos;
- Como vimos, a fixação da idade mínima de aposentadoria é parâmetro fundamental da política previdenciária, principalmente devido a suas diversas relações com o mercado de trabalho e implicações redistributivas (seção 6.3).
  - » Nesse sentido, o aumento da idade mínima possui potencial de promover o aumento na oferta de trabalho, na medida em que os trabalhadores precisarão se aposentar em idade mais avançada. Isso pode ser compensado até certo ponto pela diminuição da oferta de trabalho em idades mais jovens, à medida que os trabalhadores mudam as horas de lazer para o início da vida. Contudo, caso a elevação na idade seja muito grande, pode haver dificuldade de os trabalhadores manterem-se empregados até a idade mais elevada.
- O aumento da idade mínima pode ter efeitos sobre outros programas sociais. Como exemplo, a necessidade de permanência por mais tempo na força de trabalho tende a elevar o dispêndio com seguro-desemprego e com benefícios de risco. Tais efeitos indiretos devem ser considerados na determinação da economia total de benefícios decorrente do aumento da idade de aposentadoria.

Aumento da idade mínima de aposentadoria como resposta ao aumento da expectativa de sobrevida. O aumento da idade mínima é a maneira mais direta para compensar os impactos do aumento da expectativa de sobrevida em idades avançadas sobre a sustentabilidade da política previdenciária. No caso da instituição de mecanismos de ajustes automáticos – MAA (seção 5.3), alguns elementos devem ser levados em conta (Barr & Diamond, 2010):

- Ajustes devem ter regras explícitas, para que os indivíduos possam ter maior previsibilidade em relação as mudanças;
- Ajustes devem ser graduais, para que as modificações ocorram de maneira incremental e não haja grande variação no valor da aposentadoria de coortes próximas;
- Ajustes devem fazer referência à data de nascimento ou à data de aposentadoria, de maneira a evitar o incentivo à antecipação de aposentadorias;
- Ajustes devem ser baseados, preferencialmente, em resultados reais de mortalidade ao invés de projeções, com o intuito de reduzir a incerteza decorrente das projeções futuras.

Igualdade de gênero da idade de aposentadoria. A discussão sobre o papel da previdência para a maior equidade de gênero, principalmente por meio de regras diferenciadas de aposentadoria programada foi apresentada anteriormente (seção 6.3). Embora existam diversas controvérsias relacionadas à extensão da atuação da política previdenciária na sua dimensão de equidade horizontal, na prática, diversos países promoveram reformas de maneira a buscar a redução, ou até mesmo a igualdade, entre as idades mínimas de aposentadoria de homens e mulheres. Assim, a existência de diferenciais de idade de 5 anos entre homens e mulheres já não é mais comum como no passado, sendo mais usual que países tenham reduzido o diferencial para 2 ou 3 anos ou eliminado qualquer diferencial, igualando as idades de aposentadoria de homens e mulheres, com base no princípio de neutralidade de gênero na política previdenciária.

Alterações que promovam a redução da despesa por meio da redução do valor dos benefícios. No âmbito das alternativas de alterações paramétricas que promovem a redução da despesa previdenciária por meio da redução do valor dos benefícios, destacam-se:

- Aumento da idade legal de aposentadoria:
  - A idade legal de aposentadoria consiste naquela a partir da qual um indivíduo é elegível a aposentadoria em valor integral, ou seja, sem reduções (seção 1.3);
  - Um aumento da idade legal de aposentadoria pode provocar a redução do valor dos benefícios, visto que muitos indivíduos passariam a se aposentar com reduções de valores (caso essa antecipação seja possível).
- Mudança na fórmula de cálculo do benefício:
  - Diversas alterações podem implicar a redução do valor do benefício. Como exemplo, por meio de uma taxa de acumulação (*accrual rate*) menos favorável (seções 1.4 e 6.3).
    - A princípio, não é trivial analisar todos os impactos dessa medida. Os trabalhadores podem reagir por meio de aumento no período contributivo, de forma a tentar elevar o valor do benefício. Mas a redução no valor do benefício pode aumentar os níveis de pobreza entre os idosos.
  - Outra possibilidade de mudança consiste no cálculo da renda de referência utilizada como base de cálculo do valor dos benefícios

(seção 6.3). Caso o objetivo seja a redução dos valores de benefício, a renda de referência pode passar a utilizar o histórico integral das remunerações e não permitir a possibilidade de descarte (não utilização) de salários com valores reduzidos ou períodos de ausência de renda.

- Teto e piso dos benefícios:
  - A imposição de um piso muito baixo provoca a redução da despesa, por reduzir os valores dos benefícios;
  - No entanto, pode ter maior impacto sobre os indivíduos de renda mais baixa, ao mesmo tempo em que tende a reduzir as características redistributivas e a progressividade dos sistemas de previdência;
  - Já a imposição de um valor muito reduzido para o teto deve afetar os trabalhadores de renda mais elevada. Por um lado, pode levar à redução da despesa, uma vez que limita reduz o valor dos benefícios mais elevados do sistema. Todavia, poderia desincentivar a contribuição, na medida em que levaria à redução da justiça atuarial do sistema e do ganho marginal das contribuições realizadas com base em rendas mais elevadas.
- Regras de reajuste do benefício:
  - A alteração das regras de reajuste (atualização monetária) de benefícios pode provocar a redução das despesas, principalmente por meio da utilização de índices de reajustes inferiores ao índice de preços ao consumidor ou pelo maior intervalo entre os reajustes (seção 6.3);
  - Contudo, isso poderia reduzir o poder aquisitivo dos benefícios ao longo do tempo, particularmente para os indivíduos mais idosos, com elevação do risco de pobreza.

Reformas estruturais

Possibilidades de reformas estruturais. As reformas estruturais, sistêmicas ou não paramétricas promovem alterações mais profundas na estrutura da política previdenciária. Como vimos anteriormente (seção 1.6), a estrutura BD/RE com administração pelo setor público foi a principal maneira de organização dos sistemas previdenciários ao redor do mundo. Dessa maneira, as principais reformas estruturais visaram promover simultaneamente três mudanças independentes:

- Alteração do arranjo financeiro-atuarial de BD para CD (I);
- Capitalização do sistema: alteração do método de financiamento de RE para CA (II):
- Privatização do sistema: transferência do responsável pela administração do setor público para o setor privado (III).

Combinação de medidas estruturais. A princípio, uma reforma estrutural pode conter uma única modificação independente ou um conjunto de modificações:

- Somente I: planos de contribuição definida nocional (CDN), organizados sob a forma CD/RE;
- Somente II: CA organizada de maneira coletiva (não individual);
- Somente III: sistema passa a ser administrado pelo setor privado;
- I e II: capitalização individual, se baseia na criação de contas individuais que registram o acúmulo dos saldos financeiros dos participantes ao longo do tempo, a partir das contribuições efetuadas e dos rendimentos obtidos;
- I, II e III: capitalização individual privada: instituição de contas individuais com ativos financeiros (CA) e administradas pelo setor privado.

Elementos fundamentais para o êxito de uma reforma estrutural. Uma reforma estrutural pode ou não melhorar o bem-estar da população, a depender das circunstâncias do país. Em primeiro lugar, devem ser consideradas as implicações do novo desenho da política previdenciária. Em segundo lugar, a avaliação da viabilidade de uma proposta de reforma estrutural exige que as restrições ou condições iniciais sejam adequadamente analisadas. Entre os elementos fundamentais para o êxito de uma reforma estrutural, podem ser destacados:

- Alteração do arranjo financeiro-atuarial de BD para CD;
  - As diversas implicações dos elementos do desenho de planos CD sobre os objetivos da política previdenciária (seção 6.3) e em relação às diferenças entre os riscos enfrentados (seção 6.5) devem ser analisadas;
- Capitalização do sistema: alteração do método de financiamento de RE para CA:
  - Devem ser avaliadas as diversas implicações do financiamento por CA em relação aos objetivos da política previdenciária, aos potenciais impactos econômicos (seção 4.3) e às diferenças entre os riscos enfrentados (seção 6.5);

    - A capacidade fiscal do Estado deve ser analisada com cuidado, em meio aos desafios decorrente do custo de transição (seção 4.3).
- Privatização do sistema: transferência do responsável pela administração do setor público para o setor privado;
    - Avaliação sobre as diferenças em termos de capacidade administrativa, custos administrativos, e aspectos das instituições (confiabilidade, estrutura organizacional, objetivos, incentivos e restrições) (seção 6.4);
    - Deve ser analisada a capacidade de atuação do Estado na regulação, regulamentação e supervisão em sistemas administrados pelo setor privado (seção 3.2, 3.4 e 4.3).

8.2. Experiência internacional em reformas da previdência

Reformas paramétricas

Experiência internacional. A maioria dos países realizaram reformas paramétricas em seus sistemas previdenciários nas últimas décadas.[1] Ainda que haja enorme heterogeneidade em relação à configuração dos diversos sistemas e a execução e reformas, as medidas comumente efetuadas foram:[2]

- aumento da idade mínima e legal da aposentadoria;
- aumento das contribuições;
- redução dos valores de benefício;
- instituição de mecanismos de ajustes automáticos – MAA (seção 5.3).

Reformas paramétricas simultaneamente a reformas estruturais. É notável que mesmo no caso de países que realizaram reformas previdenciárias estruturais, foi comum a combinação com reformas paramétricas nos sistemas anteriores.

---

[1] Costanzi e Sidone (2018) resumem as principais tendências internacionais recentes em reforma da previdência. Diversas instituições e organismos internacionais (ISSA, SSA, OECD, European Comission e OIT) publicam relatórios destacando as principais tendências em reformas da previdência.

[2] Segundo FIAP (2018), ao longo do período entre 1995 e 2017, houve aumento das contribuições previdenciárias em 76 países, ajustes da fórmula de cálculo dos benefícios visando a redução dos valores em 60 países e aumento da idade mínima e legal de aposentadoria em 55 países.

Isso decorre, em larga medida, da necessidade de permitir o alívio da pressão fiscal e do processo de acúmulo de obrigações financeiras com os participantes do sistema anterior, facilitando, assim, os custos de transição para o novo regime.

Reformas estruturais para contas individuais (CD/CA)

Capitalização individual privada. Ainda que sejam decisões independentes, em alguma medida, a maioria das reformas estruturais estabeleceu a migração (parcial ou integral) de um sistema previdenciário do tipo BD/RE para CD/CA, com o estabelecimento de contas individuais e a passagem da administração do setor público para o setor privado (privatização).

Experiência do Chile. A experiência inaugural e mais conhecida sobre reformas previdenciárias estruturais foi a realizada no Chile em 1981. Em linhas gerais, a principal mudança foi a migração de um sistema BD/RE para um regime de capitalização individual privada, a partir da implantação de contas individuais obrigatórias para os trabalhadores empregados no setor formal. Com a privatização, foi criado um novo órgão regulador para a supervisão das instituições de previdência privada. Entre os condicionantes da reforma, é possível destacar a conjuntura política particular existente no país e a maior facilidade de absorção do elevado custo de transição em meio a uma estrutura demográfica e situação fiscal relativamente confortáveis. Em relação ao financiamento da transição, a ocorrência de consistentes superávits fiscais após 1987 facilitou a absorção do custo de transição sem a necessidade de dívidas adicionais (Barr & Diamond, 2010; Giambiagi & Afonso, 2019; Wang et al., 2016).

Evidências sobre a reforma chilena. A reforma previdenciária chilena foi objeto de diversos estudos.[3] De maneira geral, as evidências sobre os resultados alcançados são pouco contundentes em termos de maior bem-estar da população. Por um lado, houve um aumento da taxa de poupança nacional, ainda que inexista consenso da importância da reforma nesse processo, e evidências de efeitos positivos da reforma sobre o mercado de capitais. Por outro lado, houve problemas associados ao baixo nível de cobertura, insuficiência de acúmulo de recursos por parte de trabalhadores de baixa renda e custos administrativos elevados (Cesaratto, 2014; Orszag & Stiglitz, 2001; Ortiz et al., 2018).

[3] Para um resumo dos aspectos mais relevantes do caso chileno ver Afonso (1999). Entre os estudos sobre os efeitos da reforma chilena, podem ser destacados Diamond (1994), Holzmann (1997) e De Mesa & Mesa-Lago, (2006).

Reformas estruturais com capitalização individual privada. A experiência chilena de instauração de capitalização individual privada foi perspectiva apoiada por organismos internacionais como o Banco Mundial, principalmente a partir do entendimento da organização da política previdenciária sob a forma de múltiplos pilares (seção 6.5). Entre 1981 e 2014, cerca de trinta países promoveram reformas estruturais, privatizando total ou parcialmente seus sistemas de previdência social obrigatórios (ILO, 2018; Mesa-Lago, 2008, 2020; Ortiz et al., 2018):

- 14 países da América Latina e Caribe:
  - Chile (1981), Peru (1993), Argentina e Colômbia (1994), (1994), Uruguai (1996), Bolívia, México e Venezuela (1997), El Salvador (1998), Nicarágua (2000), Costa Rica e Equador (2001), República Dominicana (2003) e Panamá (2008);
- 14 países da Europa Central e Oriental:
  - Hungria e Cazaquistão (1998), Croácia e Polônia (1999), Letônia (2001), Bulgária, Estônia e Federação Russa (2002), Lituânia e Romênia (2004), Eslováquia (2005), Macedónia (2006), República Checa (2013) e Armênia (2014);
- 2 países da África:
  - Nigéria (2004) e Gana (2010).

Heterogeneidade das reformas estruturais. É grande a heterogeneidade das reformas estruturais implantadas nos diferentes países. Como exemplo, Chile, Bolívia, República Dominicana, El Salvador, México, Cazaquistão e Nigéria realizaram uma privatização integral de seus sistemas previdenciários. Já Argentina, Costa Rica, Uruguai e Panamá realizaram mudanças parciais com a manutenção de um subsistema público e a criação de um subsistema privado. Por sua vez, Colômbia e Peru criaram subsistemas de CA em paralelos aos de RE.

Avaliação do desempenho dos sistemas após as reformas estruturais

Resultados positivos ou desejáveis das reformas estruturais. A literatura aponta diversos efeitos positivos das reformas estruturais que instituíram a capitalização individual privada em vários países. Entre os principais, destacam-se (Holzmann & Hinz, 2005; Mesa-Lago, 2020):

- Padronização das condições de exigibilidade e das fórmulas de cálculo;
- Estreita ligação entre contribuições e benefícios, proporcionada pelo arranjo CD;
- Auxílio no desenvolvimento dos mercados de capitais, notadamente em países de renda mais elevada;
- Aumento da transparência e da eficiência administrativa;
- Maior liberdade de escolha entre planos previdenciários.

Resultados indesejáveis das reformas estruturais. A literatura aponta para diversos resultados distintos daqueles esperados anteriormente às reformas. Entre os principais, destacam-se ((Holzmann & Hinz, 2005; Mesa-Lago, 2020):

- baixa efetividade para promover o aumento da cobertura;
- níveis reduzidos ou insuficientes de benefício, principalmente para indivíduos com menores remunerações e contribuições irregulares;
- custos administrativos elevados, em patamares superiores aos previstos, em decorrência da baixa concorrência entre instituições de previdência e de fragilidades de governança, regulação e supervisão dessas instituições;
- efeitos limitados no desenvolvimento dos mercados financeiros, principalmente nos países com mercados de capitais pouco desenvolvidos e diversificados (investimentos bastante concentrados em ativos estrangeiros em títulos da dívida pública);
- dificuldades em relação à pressão fiscal imposta pelo custo de transição, mais elevado e mais prolongado do que inicialmente previsto no momento da reforma;
- redução da solidariedade social, notadamente em países que eliminaram a contribuição patronal (Chile e Peru);
- dificuldades na promoção de maior equidade de gênero, principalmente decorrente da restrição de acesso e dos valores reduzidos de benefícios às mulheres;
- aumento dos riscos financeiros transferidos aos indivíduos, em decorrência ao aumento da exposição do risco financeiro na busca por aumento da rentabilidade (crises financeiras costumam acarretar grande redução do valor dos ativos financeiros previdenciários);
- dificuldades de escolha pelos participantes, decorrentes da complexidade natural das escolhas para períodos muito longos, da baixa disponibilidade de informações relevantes e dos baixos níveis de alfabetização financeira.

Dificuldades em reformas e medidas de reversão. Diversos países realizaram medidas de reversão de reformas estruturais, revertendo total ou parcialmente a privatização de seus sistemas, principalmente em meio aos efeitos da crise financeira de 2008 e às dificuldades em relação à pressão fiscal imposta pelo custo de transição. Houve grande heterogeneidade de medidas de reversão, desde a redução das contribuições para as contas individuais até a reversão integral por meio do encerramento das contas individuais e transferência dos participantes a sistemas públicos financiados por RE (ILO, 2018; Iparraguirre, 2020; Mesa-Lago, 2020; Ortiz et al., 2018):

- 6 países da América Latina e Caribe:
  - Venezuela (2000), Equador (2002), Nicarágua (2005), Argentina (2008), Bolívia (2009), Chile (2008);
- 14 países da Europa Central e Oriental:
  - Bulgária (2007), Eslováquia (2008), Estônia, Letônia e Lituânia (2009), Hungria (2010), Rússia, Croácia e Macedônia (2011), Polônia (2011), Eslováquia (2012), Cazaquistão (2013), República Tcheca (2016) e Romênia (2017)

Importância de avaliação adequada. Embora sejam múltiplas as fontes dos problemas que levaram a medidas de reversão, tais situações destacam a importância de uma avaliação adequada dos efeitos esperados do novo desenho e das restrições e dos riscos relacionados à implantação de uma reforma estrutural.

Reformas estruturais para CDN (CD/RE)

Definição de CDN. Os planos de contribuição definida nocional (CDN) consistem em um arranjo híbrido que combina um arranjo financeiro-atuarial de CD (benefícios são determinados pelo acúmulo de reservas) com o financiamento por RE (sem ativos financeiros). De maneira geral, o Estado registra as contribuições individuais de cada trabalhador, as quais são acumuladas virtualmente a partir da aplicação de uma taxa de juros nocional e utilizadas, no momento de aposentadoria, para a definição do valor de benefício (seção 1.6).

Origem e motivação dos sistemas CDN. A literatura sobre a origem dos sistemas CDN encontra nos trabalhos de Buchanan (1968), Castellino (1969) e Boskin, Kotlikoff e Shoven (1985) as concepções teóricas sobre o funcionamento desses sistemas. Além disso, são avaliados como fundamentais as experiências dos sistemas de pontos instaurados na França, em 1945, e na Alemanha, em 1992, nos quais os indivíduos acumulam pontos que são

convertidos em benefícios previdenciários (seção 1.6). Entre as principais motivações das reformas para CDN, destacam-se (Börsch-Supan, 2006; Gronchi & Nisticò, 2006; Palmer, 2006; Valdés-Prieto, 2000; Vidal-Meliá et al., 2009):

- Promover maior transparência no funcionamento e na redistribuição promovida pela política previdenciária, a partir do estreitamento da relação entre contribuições e benefícios decorrente da modificação do arranjo financeiro-atuarial de BD para CD;
- Promover maior sustentabilidade e equidade intergeracional aos sistemas previdenciários em meio ao processo de envelhecimento populacional, principalmente pela instauração de mecanismos de ajustamento automático às mudanças demográficas, de maneira a mitigar o custo político de realizar reformas em sistemas de BD/RE;
- Mitigar alguns riscos inerentes à migração de RE para a CA, com destaque aos riscos financeiros aos quais os regimes de CA estão expostos.

Experiência internacional em CDN. Diversas reformas previdenciárias ocorridas no início da década de 1990 instauraram regimes de contas nocionais. Embora a implantação mais abrangente tenha ocorrido em poucos países e de maneira não homogênea, alguns componentes dos sistemas CDN também foram introduzidos em outros subsistemas previdenciários ao redor do mundo. A implantação entre os países apresentou ampla diversidade em relação a diversos aspectos, como público-alvo, regras de transição para o novo regime, tratamento de benefícios de risco, entre outros. Contudo, algumas características gerais das principais experiências internacionais podem ser destacadas (Boado-Penas et al., 2020; Brooks, 2007; Chloń-Domińczak & Góra, 2006; Palmer, 2000, 2006; Sundén, 2006):

- Suécia:
  - aprovação/ implantação em 1994/1999 de maneira universal à população nascida a partir de 1953;
  - esquema possui um mecanismo de equilíbrio automático, o qual institui o cálculo dos ativos e passivos do sistema em cada período. Caso a taxa de solvência (ativos sobre passivos) seja inferior à unidade, o mecanismo é acionado e promove uma redução da indexação das contas nocionais dos trabalhadores e dos valores das aposentadorias, com o intuito de promover o retorno à situação de equilíbrio;

- a idade mínima de aposentadoria foi aumentada (atingiu 62 anos em 2020) e os benefícios são calculados dividindo o saldo na conta nocional por um divisor de anuidade determinado pela expectativa de vida (ambos os sexos) na aposentadoria para uma determinada coorte aos 65 anos, com uma taxa real de retorno de 1,6%;
- o processo de comunicação foi destacado como exitoso, notadamente pela criação do chamado "envelope laranja", enviado anualmente aos segurados, com diversas informações sobre as contas nocionais, como projeções dos benefícios esperados para diferentes idades de aposentadoria;
- taxa nocional igual ao crescimento dos salários médios;

- Itália:
  - introduziu o mecanismo de CDN em 1995 aos trabalhadores, com poucas exceções;
  - Implantação foi caracterizada por desafios de comunicação e pouca disponibilidade de informações ao público, o que dificultou a compreensão do tema, principalmente em relação ao valor das aposentadorias no futuro;
  - transição foi extremamente gradual, exclusivamente aos novos entrantes na força de trabalho, o que reduziu o potencial de promoção de maior sustentabilidade ao sistema;
  - idade de aposentadoria atingiu 67 anos em 2019 e é ajustada automaticamente de acordo com as mudanças na expectativa de sobrevida;
  - os benefícios são calculados dividindo o saldo na conta nocional por um divisor de anuidade determinado pela expectativa de vida (ambos os sexos) na aposentadoria, com uma taxa real de retorno de 1,5%;
  - taxa nocional igual ao crescimento do PIB;
- Letônia:
  - aprovação/ implantação em 1995/1996 de maneira universal a todos os trabalhadores;
  - benefício de aposentadoria calculado dividindo-se o capital de pensão nocional vitalício acumulado pela expectativa de vida unissex da coorte na aposentadoria, com estimativa de ganhos futuros de longevidade;
  - taxa nocional igual ao crescimento da massa salarial dos contribuintes;

- Polônia:
  - aprovação/ implantação em 1997/1999 aos trabalhadores nascidos a partir de 1949;
  - houve um amplo rol de exceções e de tratamentos diferenciados à reforma, como fazendeiros, agricultores, entre outros;
  - taxa nocional igual ao crescimento da massa salarial dos contribuintes.

8.3. Viabilização de uma reforma

Como viabilizar uma reforma? Foi destacada a importância da avaliação apropriada das restrições ou condicionalidades impostas pela existência de uma política previdenciária anterior sobre um processo de reforma. No âmbito dessa avaliação, é fundamental a caracterização do processo político, interpretado como um mecanismo institucionalizado de resolução de conflitos por meio de acordos ou consensos (ainda que com discordâncias pontuais) que envolvem uma reforma da previdência.

Economia política de uma reforma

Elevado nível de controversas em uma reforma da previdência. O tema da reforma da previdência costuma ser caracterizado por discussões polêmicas e por um elevado nível de controversas em todos os lugares do mundo. Isso ocorre, em larga medida, pois a política previdenciária estabelece os critérios que distribuem renda entre grupos sociais de diferentes gerações, ocupações, classes sociais e gêneros. Assim, a política previdenciária pode ser interpretada como um reflexo da distribuição das diversas dimensões de poder (político, econômico) em determinado momento do tempo. Por sua vez, é notável que uma reforma que promova alterações da política sempre acarretará ganhos e perdas aos diferentes grupos sociais, o costuma dificultar amplamente o apoio às mudanças.

Economia política. A economia política pode ser compreendida como o campo de conhecimento que analisa a tomada de decisão política a partir de conceitos da ciência política e princípios econômicos (Rosen & Gayer, 2015). Sem qualquer pretensão de apresentar os principais temas de pesquisa da área,

o objetivo desta seção é apresentar alguns elementos básicos que podem ser úteis para a compreensão da natureza política de uma reforma da previdência.[4]

Economia política na previdência. No caso da política previdenciária, essa encontra-se materializada em dispositivos legais, o que torna a ocorrência de reformas da previdência um desafio em relação ao processo político necessário para a discussão e eventual aprovação das propostas de modificação da política. Logo, a ocorrência de uma reforma da previdência é condicionada, em larga medida, pela complexidade e dinâmica particular do processo político existente em cada país, o qual permite a mediação de conflitos e representação de interesses de diferentes grupos sociais. Nesse sentido, os conflitos podem ser entendidos como a competição entre forças opostas que refletem uma diversidade de opiniões, preferências ou interesses.

Características dos processos políticos em temas de previdência. De maneira geral, pode-se definir o voto nas eleições como o maior objetivo de políticos, na medida em que esse seria condição necessária para a manutenção e ampliação do poder político. Os processos políticos em inerentes às principais decisões no âmbito da política previdenciária possuem características comuns em diversos países. Por um lado, é comum que qualquer tentativa de promover uma reforma previdenciária encontre resistência política em meio à discussão e tramitação legislativa, o que pode acarretar o adiamento contínuo de reformas impopulares. Por outro lado, é comum o apoio político para a criação ou manutenção de tratamentos diferenciados na política previdenciária. Tais comportamentos foram denominados de *populismo previdenciário*.[5] A lógica de benefícios e custos ou de vencedores e perdedores permite o entendimento da natureza política dos processos (Biderman & Arvate, 2004; Bonoli, 2000; Heywood, 2013; Hindricks & Myles, 2013; Iparraguirre, 2020; Stiglitz & Rosengard, 2015):

---

[4] Como exemplos da ampla literatura sobre a economia política de uma reforma da previdência, Bonoli (2000) e Verbi e Spruk (2019) analisam as implicações dos diferentes tipos de instituições políticas (presidencialismo, parlamentarismo, entre outros) sobre o processo político de uma reforma da previdência, em termos da maior probabilidade de formação de coalizões de bloqueio e de aprovação. Já Iparraguirre (2020) apresenta uma descrição de modelos de economia política aplicados à previdência, os quais buscam estudar diversas relações entre o processo de envelhecimento populacional e a previdência a partir das preferências dos grupos de eleitores e sua composição na população.

[5] De maneira geral, a denominação *populismo* é utilizado na caracterização de movimentos políticos baseados que apoiam os interesses do povo (pessoas comuns) em contrapartida aos das elites política ou econômica. Tal comportamento assumiria que os anseios do povo seriam o guia mais legítimo para a ação política (Heywood, 2013).

- Desincentivo ao apoio político a uma reforma da previdência:
  - Benefícios são incertos, futuros e difusos;
    - » Identificação e quantificação dos benefícios costumam ser indiretas, pois dependem de outros fenômenos econômicos;
    - » A ocorrência de potenciais efeitos positivos de maneira paulatina em longos horizontes de tempo reduz a chance de apoio político em meio ao viés de curto prazo dos políticos eleitos de apoiarem propostas com benefícios eleitorais de curto prazo;
    - » Potenciais grupos interessados consistem em contribuintes (atuais e futuros), os quais almejariam ter reduzida sua participação no financiamento da previdência e o cumprimento das obrigações assumidas e esperadas. Contudo, a ação coletiva de grandes grupos para a organização da defesa de seus interesses comuns é bastante desafiadora, ou inexiste no caso de indivíduos ainda não nascidos, o que reduz a oferta de qualquer apoio organizado para a reforma;
  - Custos são imediatos, certos e concentrados;
    - » A identificação dos grupos afetados pela reforma e a quantificação de seus custos em termos de aumento de contribuições e postergação e redução de benefícios são passíveis de serem realizados;
    - » Eleitores contribuintes costumam ser aqueles mais afetados negativamente por uma reforma previdenciária, o que pode reduz o apoio político em meio ao receio de perda de votos;
- Incentivo ao apoio político à criação e manutenção de tratamentos diferenciados:
  - Benefícios são certos, imediatos e concentrados:
    - » Os denominados *grupos de interesse* exercem forte influência sobre o resultado dos processos políticos.[6] No caso da política previdenciária, esses grupos costumam atuar para a criação ou manutenção de eventuais tratamentos diferenciados;

[6] Um grupo de interesse pode ser entendido como um grupo organizado com um ou mais interesses em comum (organizações empresariais, sindicatos, funcionários públicos, aposentados, trabalhadores de determinado setor econômico ou ocupação, entre outros), que visa atuar na defesa legítima de seus interesses e, assim, influenciar as políticas ou ações do governo (Heywood, 2013).

    - » Como o total de eleitores possui grande heterogeneidade e desorganização, é comum que os políticos busquem o atendimento dos interesses de certos grupos organizados, de maneira a angariar o apoio de um conjunto relevante do eleitorado;
  - Custos são incertos, futuros e difusos:
    - » É comum que a ocorrência de benefícios para o grupo de interesse acarrete custos compartilhados por toda a sociedade;
    - » Os custos podem ser materializados por meio da redução de gastos em outras políticas públicas ou por meio do aumento da tributação. Contudo, a complexidade das relações no âmbito das finanças públicas pode tornar ainda mais difícil a identificação das consequências dos tratamentos diferenciados, o que aumenta a difusão de seus custos.

Mecanismos viabilizadores de uma reforma

Recomendações para a facilitar a viabilização de uma reforma da previdência. A compreensão dos principais aspectos políticos do processo de reforma é essencial para sua viabilização. Entre os elementos fundamentais para mitigar as dificuldades políticas inerentes a um processo de reforma, destacam-se (Thompson, 1998):

- Início de governo eleito: decorre do entendimento de que a apresentação de proposta por parte de um governo recentemente eleito possuiria mais força política e legitimidade para suas propostas, enquanto grupos políticos contrários possuiriam mais força próximo às eleições seguintes;
- Coesão política: é fundamental que governo envide esforços coordenados e direcionados à defesa da reforma, de maneira a evitar mensagens contraditórias e divisões internas passíveis de serem exploradas pelos adversários políticos;
- Ampla participação: elaboração de proposta decorrente de interação com atores políticos e sociais relevantes no processo político pode reduzir a resistência política;
- Conjunto integrado de propostas: a apresentação de um amplo conjunto de alterações pode aumentar a percepção de justiça da reforma em termos de público afetado, de maneira a reduzir sua resistência;
- Garantia de direitos adquiridos: a proteção dos direitos adquiridos dos segurados beneficiários ou daqueles que já atingiram as condições

de acesso a benefícios com base nas regras anteriores é fundamental para a redução da resistência política à reforma;

- Gradualismo na implantação das novas regras: a instituição de regras de transição graduais e de um conjunto de opções aos trabalhadores permitiria resguardar, em larga medida, as expectativas de direitos dos indivíduos que se encontram em situações mais próximas ao cumprimento das regras de acesso aos benefícios. Isso poderia reduzir a resistência política à reforma, de maneira a evitar mudanças bruscas, entendidas como injustas;
- Compensações: o estabelecimento de compensações pode antecipar potenciais benefícios futuros e difusos, de maneira a facilitar o apoio à reforma. Como exemplo, uma parcela da economia estimada com a reforma pode ser direcionada para outras políticas públicas prioritárias;
- Transparência: é fundamental que sejam apresentados estudos e documentos técnicos que fundamentem a proposta de maneira sólida, em termos principalmente de diagnóstico e efeitos esperados, o que pode assegurar a legitimidade e o consequente maior apoio político à reforma;
- Comunicação: a dificuldade técnica oriunda da complexidade do tema e o desconhecimento sobre a configuração do sistema previdenciário impõe enormes desafios na comunicação de uma reforma. Nesse sentido, é fundamental que sejam implementadas estratégias de comunicação direcionadas aos mais diversos públicos, principalmente em relação aos mais impactados, de maneira a propiciar o aumento do grau de consciência sobre os custos da situação em vigor e a necessidade de mudança;
- Riscos de implantação do novo desenho: devem ser avaliados, de maneira a serem mitigados antes da aprovação da reforma e implantação efetiva.

QUESTÕES

Revisão

Q1. Qual é a principal crítica apresentada em relação à comparação entre o desenho teórico da política previdenciária e o sistema efetivamente implantado?

a) A comparação é desnecessária, pois o desenho teórico sempre será superior.
b) A comparação é irrelevante, pois o desenho teórico não pode ser implementado na prática.
c) A comparação pode subestimar os desafios de implantação, levando a expectativas irreais sobre os resultados efetivos de uma alteração.
d) A comparação pode superestimar os desafios de implantação, levando a uma visão pessimista sobre os resultados de uma alteração.

Q2. Qual das seguintes opções NÃO é uma alteração paramétrica sugerida para promover a sustentabilidade dos sistemas previdenciários?

a) Aumento das alíquotas de contribuição
b) Redução da idade mínima de aposentadoria
c) Restrição do acesso aos benefícios
d) Redução do valor dos benefícios

Q3. Quais são os principais critérios que devem ser considerados ao implementar ajustes automáticos na idade de aposentadoria?

a) Ajustes graduais e baseados em resultados reais das taxas de mortalidade
b) Ajustes repentinos e baseados em projeções futuras das taxas de mortalidade
c) Ajustes graduais e baseados em projeções futuras das taxas de mortalidade
d) Ajustes repentinos e baseados em resultados reais das taxas dede mortalidade

Q4. Qual das seguintes opções NÃO é uma consequência potencial de reduzir o valor dos benefícios previdenciários?

a) Redução do poder de compra dos beneficiários
b) Aumento dos níveis de pobreza entre os idosos
c) Incentivo ao aumento da contribuição
d) Mudanças no comportamento dos trabalhadores em relação à idade de aposentadoria

Q5. Qual dessas medidas NÃO foi comum às reformas paramétricas realizadas nos sistemas previdenciários nas últimas décadas?

a) Aumento das contribuições.
b) Aumento da idade mínima da aposentadoria.
c) Instituição de mecanismos de ajustes automáticos.
d) Aumento dos valores de benefício.

Q6. Sobre os resultados positivos e negativos das reformas estruturais, assinale a alternativa correta:

a) Um dos resultados positivos das reformas estruturais foi o aumento da solidariedade social.
b) Um dos resultados negativos das reformas estruturais foi a diminuição da transparência e da eficiência administrativa.
c) Um dos resultados positivos das reformas estruturais foi a padronização das condições de exigibilidade e das fórmulas de cálculo.
d) Um dos resultados negativos das reformas estruturais foi a menor liberdade de escolha entre planos previdenciários.

Q7. Quais são elementos que mitigam as dificuldades políticas no processo de reforma previdenciária, descritos abaixo?

a) apresentação de um conjunto integrado de propostas, ampla participação de atores políticos e garantia de direitos adquiridos dos beneficiários.
b) apresentação de proposta fragmentada, transparência e garantia de direitos adquiridos dos beneficiários.
c) oferecimento de compensações, maior transparência e mudanças sobre os beneficiários.
d) gradualismo na implantação de novas regras, maior comunicação e ausência de compensações.

Q8. Sobre a economia política de uma reforma, assinale a alternativa incorreta:

a) A ocorrência de uma reforma da previdência é condicionada pela complexidade e dinâmica particular do processo político existente em cada país.
b) A identificação dos grupos afetados pela reforma e a quantificação de seus custos em termos de aumento de contribuições e postergação e redução de benefícios é um incentivo ao apoio político à criação e manutenção de tratamentos diferenciados.
c) Qualquer tentativa de promover uma reforma previdenciária pode encontrar resistência política em meio à discussão e tramitação legislativa.
d) A política previdenciária pode ser interpretada como um reflexo da distribuição das diversas dimensões de poder (político, econômico) em determinado momento do tempo.

Respostas: Q1-c, Q2-b, Q3-a, Q4-c, Q5-d, Q6-c, Q7-a, Q8-b.

Discussão

Q1. Quais são as implicações econômicas de aumentar as alíquotas de contribuição para o sistema previdenciário e como isso pode afetar o mercado de trabalho e o desempenho econômico?

Q2. Explique como os ajustes automáticos da idade de aposentadoria podem contribuir para a sustentabilidade dos sistemas previdenciários e quais os principais critérios que devem ser considerados ao implementar tais ajustes.

Q3. Como a igualdade de gênero na idade de aposentadoria pode afetar a equidade entre homens e mulheres, e quais são os desafios associados a essa mudança?

Q4. Explique o que são reformas paramétricas e estruturais. Quais os desincentivos ao apoio a uma reforma dessas?

Q5. Cite dois resultados desejáveis e dois resultados indesejáveis resultantes de reformas estruturais.

Q6. Existem condições ideais para se realizar uma reforma da previdência? Comente.

9. POLÍTICA PREVIDENCIÁRIA NO BRASIL

Objetivos

O objetivo deste capítulo é apresentar os principais elementos do desenho da política previdenciária no Brasil, bem como os principais resultados em termos da avaliação de suas principais dimensões, sendo esperado que permita ao leitor:

- Caracterizar a política previdenciária no Brasil em termos de seu desenho (estrutura organizacional, público-alvo, financiamento e benefícios);
- Compreender os principais resultados de estudos que buscam avaliar a política previdenciária brasileira sob suas diferentes dimensões (cobertura, adequação, equidade e sustentabilidade).

9.1. História da previdência no Brasil

Breve histórico da previdência no Brasil. A literatura sobre a história da previdência no Brasil destaca diversos aspectos das mudanças institucionais que ocorreram ao longo do tempo, caracterizando diversos elementos do contexto histórico e social, com o intuito de evidenciar os atores e ações. Esta seção possui objetivo menos ambicioso, na medida em que pretende somente apresentar uma breve descrição dos principais momentos da institucionalização da política previdenciária no Brasil, com base nas exposições apresentadas em Oliveira e Teixeira (1989), Afonso (2003), Santos (2009), Silva e Costa (2016), Ibrahim (2020) e Ministério do Trabalho e Previdência (2022). Seguindo a tradição dessa literatura, as principais mudanças institucionais na política previdenciária são apresentadas a partir da definição de períodos relevantes.

Início da política previdenciária no Brasil

Antecedentes da previdência social. A proteção social era ofertada ao cidadão pela sua própria família (sem a participação do Estado) até meados do século XIX.[1] Em 1835, houve a criação do Montepio Geral de Economia dos Servidores do Estado (Mongeral), programa de amparo ao socorro dos

[1] A literatura aponta a criação da Casa de Misericórdia de Santos em 1543 como o início às organizações de caráter assistencial. Muito tempo mais tarde, são mencionadas as criações de plano assistencial para órfãos e viúvas de oficiais da Marinha em 1795: e para o Exército em 1827.

funcionários do Ministério da Economia, abrangendo os servidores desse órgão. Por ser a primeira instituição previdenciária, ainda que voltada para um grupo reduzido de funcionários públicos, alguns pesquisadores definem este como o marco da previdência no Brasil. No fim do século XX, próximo à Proclamação da República (1889), ocorre o surgimento das primeiras organizações tipicamente previdenciárias. Essas organizações visavam fornecer amparo a grupos de diversos funcionários públicos, como dos Correios (1888), de estradas de ferro (1888), da Imprensa Nacional (1889), da Estrada de Ferro Central do Brasil (1890) e do Ministério da Fazenda (1890), do Arsenal da Marinha do Rio de Janeiro (1892), da Casa da Moeda (1911) e da Alfândega do Rio de Janeiro (1912). De maneira geral, essas organizações ofereciam assistência médica e auxílio em caso de desemprego, invalidez ou morte. Já a Constituição Federal de 1891 (CF/1891) traz a primeira referência à previdência, dispondo sobre a aposentadoria por invalidez aos funcionários públicos. Os antecedentes da previdência revelam um conjunto de organizações, número ainda reduzido, pouca ou nenhuma interferência do Estado, e com cobertura exclusiva de algumas categorias de servidores públicos.

1890-1930

Lei Eloy Chaves: início da política previdenciária no Brasil. A política previdenciária no Brasil como uma política pública efetiva organizada pelo Estado ocorre em 1923 com a promulgação da *Lei Eloy Chaves*[2] (Decreto 4682/1923), considerada o marco fundamental da previdência social dos trabalhadores no setor privado no Brasil, a qual determinou a criação de uma *Caixa de Aposentadorias e Pensões* (CAP) em cada empresa ferroviária privada.

Caixas de Aposentadoria e Pensões (CAPs). Ainda que tenham sido criadas pelo governo, as CAPs eram organizadas no âmbito das empresas, possuíam natureza civil e privada, sem atuação do Estado em relação a sua administração e financiamento. A administração cabia a uma comissão de representantes das empresas e dos empregados. O financiamento ocorria a partir da capitalização de recursos oriundos das contribuições dos empregados (3% dos salários), das empresas (1% da receita bruta), dos consumidores (decorrente do aumento de 1,5% nas tarifas das estradas de ferro) e de outras fontes de menor relevância, como joias, multas e doações. Os ferroviários

[2] Eloy Chaves (1875-1964) foi um político, empresário e fazendeiro, responsável pela apresentação de projeto de lei pioneiro, que uma vez aprovado, criou a previdência social para trabalhadores do setor privado.

tinham direito à aposentadoria programada, por invalidez, pensão por morte, assistência médica (extensiva aos seus dependentes), e medicamentos com preços subsidiados. A aposentadoria teria valor igual a 100% do salário de benefício a partir de 50 anos de idade e 30 anos de serviço e proporcional (75% do salário de benefício) quando o limite da idade não tivesse sido atingido. A regra de cálculo da aposentadoria tinha princípios de progressividade, na medida em que a taxa de reposição associada era decrescente com a renda, conforme apresentado na Tabela 9.1. Já as pensões por morte tinham valor de 50% da aposentadoria do empregado.

Tabela 9.1 – Regra de cálculo do benefício de aposentadoria – Lei Eloy Chaves

Salário (W)	Valor da aposentadoria
W ≤ 100$000	90% do salário
100$000 < W ≤ 300$000	90$000 + 75% do valor entre 101$000 e 300$000
300$000 < W ≤ 1:000$000	250$000 + 70% do valor entre 301$000 e 1:000$000
1:000$000 < W ≤ 2:000$000	250$000 + 65% do valor entre 301$000 e 2:000$000
W > 2:000$000	250$000 + 60% do valor entre 301$000 e o salário

Fonte: Decreto-Lei 4682 (24/01/1923).

Balanço do período. maneira geral, o início das instituições previdenciárias foi caracterizado pela organização privada, pela descentralização em diversas instituições, e pela disponibilização da proteção previdenciária para um reduzido grupo de trabalhadores de um único setor, as empresas ferroviárias privadas. Estas estavam associadas ao dinamismo da economia cafeeira. Desta forma, a cobertura previdenciária era bastante reduzida. Paulatinamente, durante a década de 1920, houve ampliação das CAPs para empresas de outros setores. Entre 1926 e 1928, além dos ferroviários, os benefícios foram ampliados aos trabalhadores portuários e marítimos aos trabalhadores dos serviços telegráficos e radiotelegráficos.

1930-1945

Anos 1930 e os Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs). No início da década de 1930, refletindo uma mudança de visão de mundo, em que o governo tinha um papel mais ativo, passa haver atuação nítida do poder público sobre a organização da política previdenciária por meio da agregação de órgãos sob o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, o qual tinha atribuição de regulamentar e supervisionar a previdência social. Em 1932,

a legislação das CAPs é modificada, com o intuito de restringir os gastos com assistência médica e serviços complementares, de maneira que as CAPs concentrassem sua finalidade na gestão de benefícios previdenciários. No mesmo ano, o regime da Lei Eloy Chaves foi estendido aos trabalhadores dos demais serviços públicos, o que fez com que o número de CAPs chegasse a 140. Em 1933, há uma mudança importante na forma de organização, que passa a ser feita não mais por empresa, mas por categorias. Foram instituídos os *Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs)*, a partir da unificação das CAPs. O primeiro instituto criado foi o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Marítimos – IAPM (1933), considerada a primeira instituição de previdência social de âmbito nacional. Tal iniciativa foi seguida por meio da criação de IAPs para outras categorias como bancários – IAPB (1934), comerciários – IAPC (1934), industriários – IAPI (1936), servidores do Estado – IPASE (1938) e trabalhadores de transportes e cargas – IAPETC (1940). Segundo Silva e Costa (2016), houve grande acúmulo de recursos financeiros, originados dos superávits recorrentes (associados a um sistema previdenciário ainda jovem, com a capitalização de recursos excedentes), e parte dos quais foram empregados na compra de ações e imóveis.

Outros episódios relevantes. Outras iniciativas também contribuíram para a institucionalização da política previdenciária como a previsão de regras para a aposentadoria para servidores públicos na Constituição Federal de 1937, e a regulamentação da legislação sobre previdência instituída na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) em 1943. Também foram criadas diversas instituições assistenciais como o Serviço Central de Alimentação do IAPI (1938), Serviço de Alimentação da Previdência Social (1940), o Serviço de Assistência a Menores (1941), Legião Brasileira de Assistência (1942), Serviço de Assistência Domiciliar e de Urgência (1944).

Período entre 1930 e 1945. O período entre 1930 e 1945 pode ser caracterizado pela consolidação da política previdenciária como política pública por meio da criação dos IAPs, o que permitiu o direcionamento da gestão de benefícios previdenciários e o fortalecimento da capacidade administrativa e financeira do sistema. Em relação à cobertura previdenciária, essa foi ampliada para quase todos os trabalhadores assalariados e parte dos trabalhadores autônomos urbanos.

Início do processo de unificação

1946-1965

Uniformização de regras previdenciárias e a LOPS. As décadas de 1940 e 1950 foram caracterizadas por esforços contínuos de uniformização das regras do sistema previdenciário. Em 1945, foi criado o Instituto de Serviços Sociais do Brasil, cujo objetivo seria a unificação das regras previdenciárias e a substituição de todos os IAPs, mas que não chegou a funcionar efetivamente. Em 1946, a Constituição Federal daquele ano utilizou a expressão "previdência social", com o intuito de oferecer cobertura aos riscos sociais associados à velhice, invalidez e morte. Naquele mesmo ano, foram criados o Conselho Superior e o Departamento Nacional de Previdência Social, os quais possuíam funções normativas. Em 1954, a iniciativa de unificação dos CAPs resultaria em somente sete IAPs. Em 1960, é promulgada a Lei Orgânica da Previdência Social – LOPS (Lei 3.807/1960), a qual permitiu a consolidação e uniformização das legislações existentes entre os IAPs após 14 anos de tramitação no Congresso Nacional. O amplo escopo e detalhamento em seus 183 artigos definiram normas sobre as contribuições e os benefícios e sobre organização, estrutura e administração dos IAPs. No mesmo ano, houve a criação do Ministério do Trabalho e da Previdência Social. Contudo, a uniformização das regras acabou ocorrendo em meio a uma estrutura descentralizada e fragmentada.

Mudança do método de financiamento de CA para RE. No início dos anos 1960, houve a migração do método de financiamento de CA para a RE, resultante da deterioração da situação financeira dos IAPs. Por um lado, ocorreu uma grande elevação das despesas, decorrentes, em larga medida, ao aumento da concessão de benefícios. Por outro, as receitas foram fortemente afetadas, principalmente pela aceleração inflacionária dos anos 1950. É preciso lembrar que nesta época o sistema financeiro era bem menos sofisticado do que hoje. Inexistia um sistema financeiro estruturado em que houvesse oferta de ativos de longo prazo com alguma garantia contra a inflação, não havia um mecanismo de correção monetária (instituídos somente em 1965) e, como elemento complicador, havia a lei da usura, que limitava os juros a 6% nominais ao ano. Contribuíram para o agravamento da situação o repasse insuficiente das contribuições da União e a utilização de recursos previdenciários

para outras finalidades, que não o pagamento de benefícios.[3] Por fim, a insuficiência de recursos levou à utilização contínua das reservas acumuladas, culminando com a mudança do método de financiamento para a RE.

Período entre 1945 e 1965. O período entre 1945 e 1965 foi caracterizado por iniciativas de universalização da cobertura previdenciária, as quais tiveram sua maior materialização na LOPS, a qual incluiu como segurados os trabalhadores autônomos, profissionais liberais e os empregadores. Entretanto, cabe mencionar que os trabalhadores rurais não foram incluídos neste processo de expansão.

1966-1988

Criação do INPS. Em 1966, foram realizadas diversas mudanças na legislação de maneira consolidar as mudanças trazidas pela LOPS, o que permitiu a ampliação da cobertura de riscos sociais, com a criação de benefícios como a aposentadorias por invalidez e o auxílio-doença e assistência médica. No mesmo ano, foi criado o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), a partir da unificação de seis dos sete IAPs que ainda existiam, o que permitiu um passo adicional para a uniformização da legislação sobre contribuições e benefícios dos trabalhadores urbanos, unificou o custeio da previdência social e centralizou a administração no Estado. Esta ação coaduna-se com a tentativa do governo da época de organizar as finanças públicas, centralizando a administração da política previdenciária. Isso fundamentou a divisão da política previdenciária brasileira em dois subsistemas: um que fornece cobertura aos trabalhadores do setor privado, sendo gerido pelo INPS e pelas entidades que o sucederam; e outro que fornece cobertura aos funcionários públicos não celetistas, o que inclui sistemas públicos de todos os entes (União, Estados, DF e Municípios). Já em 1967, a Constituição Federal passou a dispor sobre a aposentadoria por invalidez, a aposentadoria compulsória (aos 70 anos) e a aposentadoria voluntária dos servidores públicos. Naquele ano, também foi criado o seguro-desemprego e os benefícios de salário-maternidade e de seguro de acidentes do trabalho foram integrados à previdência social.[4]

---

[3] A literatura destaca que ao longo da história, os recursos previdenciários foram utilizados na criação de diversas organizações estatais ou mistas, como, por exemplo, a Companhia Siderúrgica Nacional, a Companhia Nacional de Álcalis, a Fábrica Nacional de Motores, a Companhia Hidroelétrica do Vale do São Francisco, a Estrada de Ferro Madeira Mamoré e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (Oliveira & Teixeira, 1989; Santos, 2009).

[4] Santos (2009, p.41) apresenta a evolução do conjunto de benefícios previdenciários oferecidos pelos diferentes arranjos institucionais da previdência social no Brasil.

Previdência rural. Os trabalhadores rurais foram incluídos na política previdenciária somente em 1963, ano de aprovação do Estatuto do Trabalhador Rural e criação do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL), o que permitiu o estabelecimento de um plano de benefícios. Em 1969, a previdência rural foi ampliada aos empregados do setor agrário da agroindústria canavieira. Já a ampliação da cobertura de benefícios previdenciários a esses trabalhadores ocorreu somente em 1971, com a criação do Programa de Assistência ao Trabalhador Rural (PRÓ-RURAL), regulamentado no ano seguinte.

Anos 1970. Com o tempo, diversos grupos de trabalhadores continuaram a serem incorporados à previdência social, como os empregados domésticos (1972), e os autônomos e jogadores de futebol (1973). Em 1974, foi estendido o direito à assistência médica e criado o benefício da renda mensal vitalícia aos idosos com idade superior a 70 anos ou com incapacidade, desde que tivessem cumpridos algumas condições.[5] No mesmo ano, foi criado o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), com atribuições de elaboração e execução das políticas de previdência e assistência médica e social. Em 1976, foi publicada a Consolidação das Leis da Previdência Social (CLPS).

Criação do SINPAS. Em 1977, foi instituído o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (SINPAS), com o intuito de integrar as diversas funções da política previdenciária em uma estrutura com órgãos especializados para cada função. Faziam parte do SINPAS:

- INPS: responsável pela administração de benefícios (concessão e manutenção);
- Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS): criado para assumir a reponsabilidade pela prestação de serviços de assistência médica (mais tarde, teve suas atribuições incorporadas pelo SUS);
- Instituto da Administração Financeira da Previdência e Assistência Social (IAPAS): responsável pela gestão administrativa, financeira e patrimonial do sistema, o qual incluía estrutura de arrecadação, fiscalização e cobrança;
- Legião Brasileira de Assistência (LBA): responsável pela política assistencial;

[5] O acesso ao benefício exigia filiação ao INPS por pelo menos 1 ano, o exercício de atividade remunerada sem filiação ao INPS por no mínimo 5 anos ou o ingresso no INPS após os 60 anos de idade.

- Fundação Nacional do Bem-estar do Menor (FUNABEM): responsável pela política direcionadas aos menores de idade;
- Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social (DATAPREV): responsável pelo processamento e armazenamento de informações previdenciárias;
- Central de Medicamentos (CEME): responsável pela distribuição de medicamentos.

Previdência complementar. Em 1977, foi regulamentado o funcionamento das entidades de previdência privada abertas e fechadas (Lei 6.435/1977), considerada o marco institucional das entidades de previdência privada no país. Isso ocorreu em meio ao crescimento de várias instituições principalmente ligadas às empresas estatais como a Previ (Banco do Brasil) e a Petros (Petrobrás).

Balanço do período. O período entre 1964 e 1988 foi caracterizado pela unificação dos IAPs por meio da criação do INPS, e a expansão da cobertura tanto de riscos sociais como da população, rumo à universalização da política previdenciária.

CF/1988 e reformas

1988-2000

Constituição Federal de 1988. A Constituição Federal de 1988 (CF/1988) resulta de um aprofundamento de discussões sobre a importância de diversas questões sociais, culminando com conceito de seguridade social, o qual consolida a universalização de direitos sociais associados à saúde, à previdência e à assistência social. Entre as principais modificações efetuadas pela CF/1988, destacam-se:

- Universalização do acesso a saúde, gratuito e independente de contribuições;
- Garantia de benefício aos idosos e pessoas com deficiência de baixa renda (valor de um salário mínimo);
- Fixação do salário mínimo como o piso dos benefícios previdenciários, o que beneficiou, em larga medida os trabalhadores rurais;
- Critérios diferenciados de aposentadoria aos trabalhadores rurais (idade inferior em 5 anos aquela exigida aos trabalhadores urbanos);
- Homens passaram a ter direito à pensão por morte.

Início dos anos 1990. Em 1990, houve a criação o Instituto Nacional do Seguro social (INSS) a partir da unificação entre o INPS e o IAPAS, e a extinção de outros órgãos (SINPAS, INAMPS, LBA, FUNABEM e CEME). Naquele mesmo ano, foi publicada a Lei 8.112/1990, a qual disciplinaria o subsistema previdenciário dos servidores públicos, por meio da instituição do regime único dos servidores públicos da União, autarquias e fundações federais. Em 1991, duas leis importantes foram publicadas. A organização da seguridade social e seu custeio foram disciplinados pela Lei 8.212/1991 (regulamentada pelo Decreto 612/1991). Já os benefícios previdenciários foram normatizados pela Lei 8.213/1991 (regulamentada pelo Decreto 357/1991). Em conjunto, essas últimas duas leis promoveram a substituição da CLPS e da LOPS. Em 1993, o INAMPS foi extinto. Naquele mesmo ano, a Emenda Constitucional n.03 (EC 03/1993) instituiu a obrigatoriedade de contribuição para financiamento dos benefícios.

EC 20/1998. O desenho da política previdenciária estabelecido pela CF/1988 foi objeto de diversas modificações posteriores. A EC 20/1988 promoveu várias alterações na política previdenciária. Entre as principais modificações, destacam-se:

- Instituição de caráter contributivo e equilíbrio financeiro e atuarial;
- Gestão passou a ser quadripartite, de maneira a incluir o Governo, além de trabalhadores, empregadores e aposentados;
- Instituição de novas fontes de custeio para a seguridade social e vinculação de fonte de financiamento;
- Mudanças nas regras de aposentadorias:
  - Regras de cálculo de aposentadoria do RGPS foram desconstitucionalizadas;
  - Extinção da aposentaria por tempo de contribuição proporcional;
  - Extinção da aposentadoria por tempo de serviço (ATS) e criação da aposentadoria por tempo de contribuição (ATC);
  - Exigência de idade mínima para a aposentadoria voluntaria integral (60/55 para homens/mulheres).
- Autorização da instituição de previdência complementar no serviço público, com estabelecimento de teto para os valores de benefícios e salários de contribuição dos novos servidores;
- Estabelecimento de idade e tempo de contribuição mínimos para aposentadoria integral (60/55) dos servidores públicos (RPPS).

Fator previdenciário no RGPS. A desconstitucionalização das regras de aposentadoria pela EC 20/1998 permitiu que essas sofressem modificações por Leis. Em 1999, as regras de cálculo da ATC do RGPS foram modificadas (Lei 9.876/1999) por meio da aplicação obrigatória do *Fator Previdenciário* (*f*) no cálculo do salário de benefício, de maneira a desincentivar aposentadorias em idades precoces, uma vez que essas teriam valor reduzido. A fórmula do Fator consiste em:

$$f = \frac{TC \cdot a}{Es} \cdot \left[1 + \frac{Id + TC \cdot a}{100}\right] \qquad (9.1)$$

Em que *TC* é o tempo de contribuição até o momento da aposentadoria; *a* é a alíquota de contribuição, correspondente a 0,31; *Es* é a expectativa de sobrevida no momento da aposentadoria; e *Id* é a idade no momento da aposentadoria.

2001-2010

Previdência complementar: LC 108/2001 e LC 109/2001. A EC 20/1998 manifestou a previsão de Legislação Complementar sobre a previdência complementar. Em 2001, foram publicadas duas importantes Leis Complementares (LC 108/2001 e LC 109/2001), as quais disciplinaram diversos aspectos do subsistema de previdência complementar, como planos de benefícios e custeio, organização e fiscalização das entidades de previdência complementar e a relação dos entes públicos com as entidades de previdência complementar por elas patrocinadas.

EC 41/2003. A reforma de 2003 (EC 41/2003) promoveu modificações importantes, principalmente no regime de previdência dos servidores públicos civis e militares.[6] Entre as principais modificações, destacam-se:

- Extinção progressiva da regra da paridade (reajuste da aposentadoria semelhante ao dos servidores ativos) e da integralidade (aposentadoria igual à última remuneração) nas aposentadorias dos servidores públicos;
- Instituição de contribuição previdenciária de ativos e inativos (aposentados e pensionistas),[7] e fixou como piso as alíquotas da União na definição das alíquotas de contribuição dos servidores de Estados e Municípios;

---

[6] Figueiredo e Limongi (1998) e Melo e Anastasia (2005) apresentam avaliações da conjuntura e dos desafios políticos em meio à tramitação dos processos de reforma da previdência no Brasil que culminaram com as EC 20/1998, EC 41/2003 e 47/2005.

[7] A contribuição incidia somente sobre a parcela excedente ao teto do RGPS, de maneira a manter a isonomia entre aposentados do RGPS e dos RPPS, uma vez que não se cobrava contribuição previdenciária dos beneficiários do RGPS.

- Alteração da regra de cálculo das pensões por morte dos servidores, com redução de 30% na parcela do valor que superasse o teto do RGPS;
- Criação do abono de permanência, com valor igual ao da contribuição previdenciária, aos servidores públicos elegíveis à aposentadoria, mas que permanecessem em atividade;
- Imposição de obrigatoriedade de planos do tipo contribuição definida no âmbito da previdência complementar.

EC 47/2005. A reforma de 2005 (EC 47/2005) pode ser interpretada como complementar às modificações introduzidas pela EC 41/2003. Entre as principais modificações, destacam-se a alteração das regras de transição de aposentadoria para a aposentadoria proporcional e integral (tornaram-se menos rígidas para os servidores públicos ingressantes até 1998), a possibilidade de diferenciação de alíquotas ou bases de cálculo entre os empregadores e a autorização da criação de um sistema de inclusão previdenciária para trabalhadores de baixa renda.

Mudança de estrutura organizacional. Em 2004, foi criada a Secretaria da Receita Previdenciária (SRP), com responsabilidade de arrecadar as contribuições previdenciárias, de maneira que o INSS passa a ter responsabilidade da gestão dos benefícios. Já em 2007, houve a criação da Receita Federal do Brasil (RFB), a partir da fusão Secretarias da Receita Federal e da Receita Previdenciária, concentrando em um único órgão a arrecadação, fiscalização e cobrança de todos os tributos federais.

2011-2025

EC 70/2012. A reforma de 2012 (EC 70/2012) promoveu alterações na regra de cálculo da aposentadoria por invalidez para os ingressantes antes da EC 41/2003.

Previdência complementar dos servidores públicos federais. Em 2012, foi instituído o regime de previdência complementar para os servidores públicos federais (Lei 12.618/2012), em que foram igualados os tetos de contribuição e de benefício dos servidores públicos aos valores vigentes no RGPS. Também foram criadas três entidades fechadas de previdência complementar responsáveis pela administração dos recursos previdenciários (Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público do Poder Executivo (Funpresp-Exe), do Poder Legislativo (Funpresp-Leg) e Poder Judiciário (Funpresp-Jud)).

Regra 85/95. Em 2015, foi aprovada a denominada regra 85/95 (Lei 13.183/2015), a qual permitiu excepcionalidade à aplicação do fator previdenciário no cálculo das ATC no RGPS. Esse não seria obrigatório nas situações em que a somatória de idade e tempo de contribuição do segurado atingisse 85/95 pontos, para as mulheres/homens, requisitos que aumentavam ao longo do tempo até 90/100 em 2022.[8]

Alterações das pensões por morte. Em 2015, a Lei 13.135/2015 promoveu alterações na pensão por morte do RGPS, por meio do estabelecimento de carência de união estável para o acesso ao benefício e a restrição da duração vitalícia do benefício aos beneficiários que na concessão tivesse idade superior a 45 anos.[9]

EC 103/2019. A reforma de 2019 (EC 103/2019) foi fruto de um debate público inaugurado em 2016 (PEC 287/2016)[10] e reiterado pelo envio da PEC 03/2019 pelo governo federal ao Congresso Nacional.

A EC 103/2019 consistiu em uma ampla reforma paramétrica, que promoveu importantes aperfeiçoamentos do sistema previdenciário, visando maior sustentabilidade e harmonização de regras entre os diferentes subsistemas existentes. Entre suas principais alterações, destacam-se:[11]

- Estabelecimento de alíquotas de contribuição progressivas aos segurados empregados;
- Instituição de idade mínima para as aposentadorias no RGPS (com a extinção progressiva da aposentadoria por idade e por tempo de contribuição) e aumento da idade mínima no RPPS;
- Mudança na forma de cálculo do salário de benefício (utilização do histórico integral);
- Alteração das regras de cálculo das aposentadorias;
- Introdução de restrições ao acúmulo de benefícios.

---

[8] Silva et al. (2021) apresentam uma análise tanto sobre a evolução dos debates legislativos que culminaram com a regra 85/95 como de seus principais impactos sobre o comportamento dos segurados na decisão de aposentadoria.

[9] Para idades de beneficiário inferiores a 45 anos, a duração da pensão por morte é limitada, sendo crescente conforme maior a idade do beneficiário no momento da concessão.

[10] Costanzi et al. (2018) e Nery (2016) apresentam uma análise detalhada das diferentes versões em meio à discussão da PEC 287/2016.

[11] Amado (2021, p.69-70) traz um amplo resumo das alterações promovidas pela EC 103/2019.

9.2. Política previdenciária: organização geral

Características gerais da previdência no Brasil. O objetivo das seções 9.2 a 9.4 é apresentar os principais elementos do desenho da política previdenciária no Brasil. A política previdenciária no país é bastante complexa, sendo regulamentada por diversos normativos.[12] Logo, é importante ressaltar que a apresentação visa apresentar as características gerais da previdência no Brasil, principalmente relacionadas à categorização do público-alvo, (segurados e beneficiários) financiamento, contribuições e benefícios oferecidos.[13] Mais detalhes podem ser encontrados em textos de direito previdenciário.[14]

Seguridade social

Seguridade Social no Brasil
Integra políticas públicas nas áreas de saúde, assistência e previdência social

Seguridade Social no Brasil. A seguridade social foi definida como todo o conjunto de transferências sociais em dinheiro (benefícios previdenciários e assistenciais) e em espécie (serviços de saúde) organizados pelo Estado, ainda que exista ampla variedade entre os países em relação ao conjunto de transferências integrantes da seguridade social (seção 1.1.) No caso do Brasil, a *Seguridade Social* é definida na CF/1988 (Art. 194 e 195) como um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social". Dessa maneira, a Seguridade Social é composta por três políticas públicas (Figura 9.1):

- **Saúde** (Art. 196 da CF/1988):
  - Direito social à saúde é universal, com acesso irrestrito (direito de todos), independente de contribuição e sem limitação de atendimento;
  - Administração é compartilhada por todos os níveis de governo (União, Estados, DF e municípios) por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), rede regionalizada e hierarquizada, e financiada com recursos do orçamento da seguridade social e das três esferas de governo;[15]

[12] No âmbito do direito previdenciário, são entendidas como fontes legais (primárias) passíveis de promover inovações no ordenamento jurídico a Constituição Federal, emendas constitucionais, leis complementares e ordinárias, medidas provisórias, entre outros. Já as fontes infralegais (secundárias) são aquelas que exclusivamente regulamentam as fontes primárias, como os decretos, portarias e instruções normativas.

[13] Essa apresentação segue a literatura que aborda diversos aspectos econômicos da previdência no Brasil (Ansiliero & Costanzi, 2018; Ansiliero et al., 2023; Giambiagi & Tafner, 2010; Giambiagi & Sidone, 2018; Schettini & Vizioli, 2022).

[14] Por exemplo, Ibrahim (2020), Amado (2021), Alves (2021), Kertzman e Maritinez (2021) e Castro e Lazzari (2021)

[15] No caso do Brasil, o SUS constitui exemplo de importante política pública de auxílio no cuidado de saúde aos idosos, a qual tem atribuição associada ao Pilar Quatro de um sistema previdenciário multipilar (seção 6.5).

- **Assistência Social** (Art. 203 da CF/1988):
  - Direito social que visa assegurar a proteção à família, infância, adolescência e velhice por meio de diversas ações como o amparo a crianças e adolescentes carentes e o pagamento de um valor mínimo existencial aos indivíduos em situação de vulnerabilidade social. O acesso à política assistencial dá-se exclusivamente por meio da comprovação da necessidade (natureza não contributiva);
  - A Política Nacional de Assistência Social contempla diversas ações promovidas pelo Sistema Único de Assistência Social (Suas), entre as quais se destacam o Programa Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada (BPC) previsto na Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS),[16] além de benefícios eventuais, serviços e outras ações que visam a mitigação da pobreza;
- **Previdência Social** (Art. 201 da CF/1988):
  - Benefícios e serviços exclusivos àqueles que efetuaram contribuições prévias (natureza contributiva);
  - Participação e contribuição são obrigatórias a todos os indivíduos que trabalham;

Figura 9.1 – Políticas públicas componentes da Seguridade Social no Brasil



Fonte: Elaboração própria.

Princípios constitucionais da seguridade social. Além dos princípios constitucionais gerais, como a dignidade da pessoa humana, isonomia, equidade, direito adquirido, entre outros, também são definidos princípios e objetivos específicos à seguridade social (Artigos 3º, 194 e 195 da CF/1988):

[16] A Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) é a denominação da Lei 8.742/1993, alterada pela Lei 12.435/2011

- *Universalidade de cobertura e do atendimento*:
  - A seguridade social deve buscar a cobertura de todos os riscos sociais e o alcance de todos os indivíduos;
- *Uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais*:
  - Os trabalhadores urbanos e rurais devem ter acesso semelhante à cobertura de riscos sociais e valores de benefícios e qualidade de serviços similares;
- *Seletividade e distributividade na prestação dos benefícios e serviços*:
  - Devem ser priorizadas ações que permitam o maior número de indivíduos protegidos, principalmente daqueles mais necessitados;
- *Irredutibilidade do valor dos benefícios*, de forma a preservar-lhes o poder aquisitivo:
  - Valor monetário dos benefícios *não pode sofrer redução* (irredutibilidade nominal);
  - No caso dos benefícios do RGPS, os benefícios têm seu poder de compra preservados (irredutibilidade real);
- *Equidade na forma de participação e custeio:*
  - Reflete o princípio de equidade horizontal e vertical (seção 1.2), segundo os quais as contribuições deveriam ser exigidas conforme a capacidade econômica dos contribuintes;
- *Diversidade da base de financiamento:*
  - Estabelece que a base de financiamento deve ser abrangente (diversas fontes), de maneira a mitigar o risco de financiamento da política por toda a sociedade;
  - Também é necessária a identificação de receitas e despesas vinculadas a ações de saúde, previdência e assistência social, de maneira a preservar o caráter contributivo da previdência social (introduzido pela EC 103/2019);
- *Caráter democrático e descentralizado da administração do sistema*:
  - Estabelece a participação da sociedade na gestão do sistema, o que ocorre por meio da gestão quadripartite (trabalhadores, empregadores, aposentados e Governo) em órgãos colegiados;

- *Solidariedade social:*
  - Orienta condutas públicas e privadas tendo em vista o bem comum. De maneira geral, estabelece que todos que puderem deveriam contribuir à seguridade social (ainda que não façam uso), de modo que alguns indivíduos contribuam mais e os mais necessitados possam se beneficiar;
- *Previsão ou preexistência de custeio:*
  - Define que nenhum benefício ou serviço da seguridade social poderá ser criado, majorado ou estendido sem a correspondente fonte de recursos para seu financiamento.

Financiamento da seguridade social. A seguridade social possui uma base de financiamento abrangente, com financiamento por meio de recursos de toda a sociedade. No âmbito federal, as receitas da seguridade social são compostas de:

- Receitas da União:
  - Contribuição da União consiste nos recursos financeiros adicionais necessários para a cobertura de eventuais insuficiências financeiras decorrentes do pagamento de benefícios previdenciários e assistenciais;
- Receitas de contribuições sociais:
  - Contribuições previdenciárias (exclusivas ao financiamento da previdência social);
  - Contribuições não previdenciárias:
    - » receitas incidentes sobre a receita ou o faturamento (PIS e COFINS) e o lucro (CSLL) de empresas;
    - » receitas de concurso de prognósticos;
    - » receitas cobradas dos importadores (PIS e COFINS Importação).
- Receitas de outras fontes (multas, receitas patrimoniais, financeiras, eventuais, doações, entre outros).

Previdência no Brasil

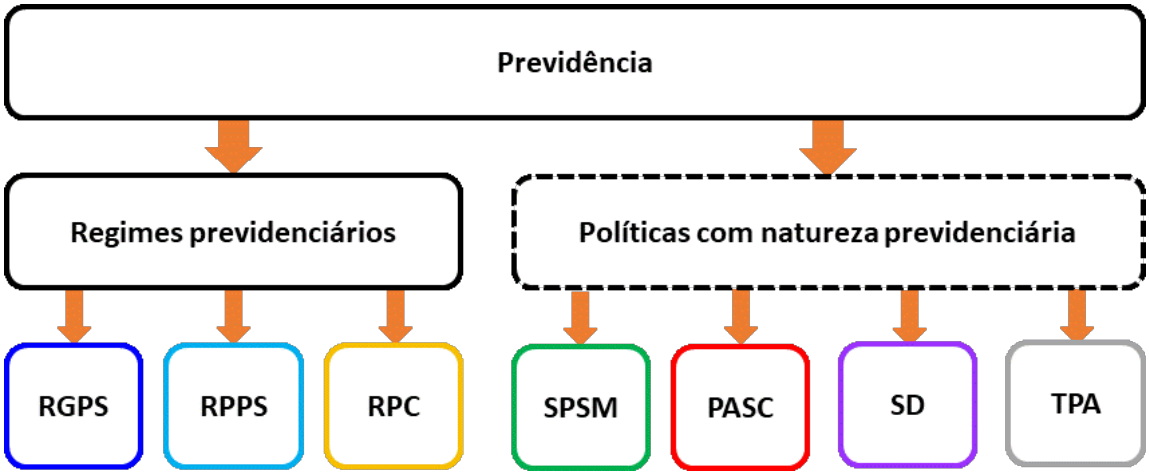
Integra três regimes previdenciários (RGPS, RPPS e RPC) e outras políticas com natureza previdenciária

Política previdenciária

Organização geral da previdência no Brasil. A política previdenciária no Brasil pode ser subdividida entre diversos componentes (Figura 9.2), os quais terão suas principais características apresentadas nas seções seguintes:

- Regimes previdenciários: são aqueles legalmente instituídos como integrantes da política previdenciária. O Brasil conta com três regimes propriamente previdenciários:
  - RGPS: Regime Geral de Previdência Social;
  - RPPS: Regimes Próprios de Previdência Social;
  - RPC: Regime de Previdência Complementar.
- Políticas com natureza previdenciária: apesar de não integrarem oficialmente a previdência, podem ser interpretadas como pertencentes ao sistema previdenciário brasileiro, tendo em vista as características dos benefícios oferecidos. Quatro políticas são passíveis de categorização como possuidoras de natureza previdenciária:
  - SPSM: Sistema de Proteção Social dos Militares:
  - PASC: Política assistencial continuada;
  - SD: Programa Seguro-Desemprego;
  - TPA: Títulos públicos de aposentadoria.

Figura 9.2 – Política previdenciária no Brasil: componentes



Fonte: Elaboração própria.

9.3. Regimes previdenciários

Regimes previdenciários no Brasil. A seção anterior apresentou os principais aspectos dos três regimes previdenciários que fazem parte da estrutura do sistema de previdência no Brasil (Regime Geral de Previdência Social – RGPS, Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS e Regime de Previdência Complementar – RPC). O objetivo dessa seção é apresentar com mais detalhes as características desses regimes.

Regime Geral de Previdência Social – RGPS

RGPS
Regime previdenciário público e obrigatório, que atende trabalhadores do setor privado (em geral)

Características gerais do RGPS. O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) constitui a principal proteção dos trabalhadores e de seus familiares no Brasil e possui como características gerais:

- Previsão legal: Art. 201 da CF/1988 e Leis 8.212/1991 e 8.213/1991;
- Administração: pública (governo federal), com a seguinte atribuição de responsabilidades:
  - definições de diretrizes e regulamentação das ações previdenciárias: Ministério da Previdência Social (MPS);
  - administração dos benefícios: INSS (autarquia vinculada ao MPS);
  - arrecadação, fiscalização e cobrança das contribuições previdenciárias: Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB);
  - gestão e manutenção dos sistemas informáticos do INSS: Dataprev.
- Cobertura ou público-alvo:
  - trabalhadores do setor privado (ocupados em atividades urbanas e rurais);
  - empregados civis do setor público contratados segundo as normas da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (servidores temporários, ocupantes de cargos comissionados, empregados de estatais e de sociedades de economia mista);
  - servidores públicos efetivo estatutários de entes subnacionais sem RPPS constituídos;
  - segurados facultativos (indivíduos ocupados ou não e não filiados aos RPPS).
- Obrigatoriedade de participação: sim (para os trabalhadores regidos pela CLT);
- Sistema de financiamento:
  - Método de financiamento: RE;
  - Fonte de financiamento principal: contribuições de segurados e empregadores.
- Arranjo financeiro-atuarial predominante: BD;
- Benefícios (riscos sociais cobertos): aposentadoria programada (por idade), aposentadoria especial, aposentadoria por incapacidade

permanente (invalidez), pensão por morte, auxílio por incapacidade temporária (auxílio-doença), auxílio-acidente, salário-maternidade, salário-família e auxílio-reclusão.

Cobertura ou público-alvo

Segurados do RGPS. O RGPS possui diversas maneiras de filiação, com o intuito de contemplar a enorme diversidade existente no mercado de trabalho em relação aos tipos de atividade, entre outros. De maneira geral, as categorias de segurados consistem em:

- *Segurados obrigatórios do RGPS*: são os maiores de 16 anos[17] que exerçam qualquer tipo de atividade remunerada (exercício do trabalho é o fato gerador de sua filiação):
  - Empregado (EMP):
    - » indivíduos que recebem remuneração em decorrência da prestação de serviços de natureza rural ou urbana a um empregador ou empresa, de forma não eventual e em regime de subordinação;
    - » são considerados equiparados a empregados os trabalhadores avulsos e os intermitentes.[18]
  - Empregado Doméstico (DOM):
    - » indivíduos que recebem remuneração em decorrência da prestação de serviços domésticos (sem fins lucrativos) de natureza contínua a uma pessoa ou família, na residência desta;
  - Contribuinte Individual (CI):
    - » indivíduos que trabalham mediante seus próprios meios de produção (por conta própria) ou que prestam serviços a pessoas físicas ou jurídicas em caráter eventual (sem vínculo empregatício);
    - » esses segurados podem estar filiados ao Plano Completo (alíquota padrão), ao Plano Simplificado de Previdência Social

[17] Como exceções, a idade mínima de filiação do aprendiz é de 14 anos. Já no caso dos trabalhadores de atividades insalubres, perigosas ou noturnas, a idade mínima de filiação é de 18 anos.

[18] O trabalhador avulso é aquele que presta serviços a diversas empresas, sem vínculo empregatício, mas com intermediação obrigatória de sindicato, de órgão gestor de mão de obra ou de cooperativas. Como exemplo, é o caso de trabalhadores de atividades portuárias. Já o trabalhador intermitente é aquele indivíduo que prestador de serviço de maneira esporádica (não continuada).

(alíquota reduzida) ou como Microempreendedor Individual (MEI) (alíquota especial);[19]

- Segurado Especial (SE):
  - indivíduos residentes em área rural que trabalham de forma individual ou em regime de economia familiar[20] que tenha como principal meio de vida a exploração da atividade rural ou a atividade como seringueiro, extrativista vegetal ou pescador artesanal;
  - também são SE o cônjuge (ou companheiro) e filhos maiores de 16 anos de idade (ou equiparado) que, comprovadamente, tenham participação ativa nas atividades rurais do grupo familiar;
  - os SE possuem contribuição obrigatória sujeita a uma eventual comercialização de sua produção. Isso torna possível a manutenção da qualidade de segurado especial sem filiação ou contribuição prévia, o que atribui a essa categoria uma natureza semicontributiva.

- *Segurados facultativos do RGPS*: são aqueles indivíduos que não são segurados obrigatórios do RGPS (não exercem atividade remunerada) e nem segurados de outros regimes (RPPS ou SPSM), mas que podem se filiar voluntariamente ao RGPS:
  - Como exemplo, estão as pessoas que se dedicam exclusivamente atividades domésticas em residência (dona de casa), estudantes, bolsistas, estagiários, entre outros;[21]
  - Esses segurados podem estar filiados ao Plano Completo (alíquota padrão), ao Plano Simplificado de Previdência Social (alíquota reduzida) ou ao plano especial para os segurados de Baixa Renda (alíquota especial).[22]

---

[19] O Contribuinte Individual MEI é aquele que opta pelo recolhimento dos impostos e contribuições abrangidos pelo Simples Nacional em valores fixos mensais.

[20] O regime de economia familiar refere-se à atividade em que o trabalho dos membros da família é indispensável à subsistência do núcleo familiar e exercido em condições de mútua dependência e colaboração, sem a utilização de empregados permanentes (permitido o auxílio eventual de terceiros sem relação de subordinação e remuneração).

[21] Tais segurados tem a filiação ao RGPS efetivada após a inscrição e recolhimento da primeira contribuição.

[22] Entre as condições, é necessário possuir renda familiar de até dois SMs (excluídos os valores eventualmente recebidos no âmbito do Programa Bolsa Família) e inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), o qual consiste em instrumento de identificação e caracterização socioeconômica das famílias de baixa renda.

Beneficiários do RGPS. Os beneficiários do RGPS consistem em dois grupos:

- Segurados contribuintes ou em período de graça (período no qual um filiado mantém sua condição ou qualidade de segurado sem efetuar contribuições, garantindo o direito de acesso aos benefícios previdenciários);[23]
- Dependentes de segurados:
  - Indivíduos integrantes do grupo familiar e dependentes economicamente dos segurados originários. São beneficiários do RGPS, desde que enquadrados em uma das classes previstas (independentemente de contribuição):
    - » Classe I: o cônjuge (ou equiparado), o filho (ou equiparado) não emancipado menor de 21 anos de idade e o filho ou equiparado que tenha deficiência grave (dependência econômica é presumida);
    - » Classe II: os pais, desde que seja comprovada a dependência econômica;
    - » Classe III: o irmão menor de 21 anos, não emancipado, ou com deficiência grave (qualquer idade) desde que seja comprovada a dependência econômica;
      - o A existência de dependentes de uma classe exclui o direito às classes seguintes.

Financiamento

Financiamento do RGPS. No âmbito federal, o financiamento da seguridade social é composto por receitas da União e de contribuições sociais (seção 9.2). Entre as contribuições previdenciárias, ou seja, aquelas destinadas exclusivamente ao financiamento da previdência social, destacam-se:

- Contribuições dos empregadores (empresas e empregadores domésticos): incidentes sobre a remuneração paga aos segurados (folha de salários) e demais indivíduos a seu serviço (ainda que sem vínculo empregatício);
- Contribuições incidentes sobre a receita bruta proveniente da comercialização da produção rural e contribuições de associações desportivas que mantêm equipe de futebol profissional;
- Contribuições dos trabalhadores e demais segurados contribuintes: incidentes sobre seus SCs;

Salário de contribuição. O Salário de Contribuição (SC) do RGPS consiste na base sobre a qual incidem as contribuições previdenciárias dos trabalhadores e

[23] O período de graça possui duração típica de 12 meses (com possibilidade de prorrogação por até 36 meses) e é ilimitado no caso de recebimento de benefício.

dos tomadores de serviços para o RGPS. Basicamente, o conceito de SC parte do conceito trabalhista de *remuneração*,[24] com a definição de parcelas integrantes estabelecidas pela legislação. Os SCs são utilizados como base para o cômputo do Salário de Benefício (SB) computado no cálculo do valor da maioria dos benefícios do RGPS.

- Piso do SC: piso salarial ou legal da categoria profissional, ou o salário mínimo (SM) nacional (R$ 1.518,00 em 2025);
- Teto do SC: R$ 8.157,41 (em 2025); é atualizado anualmente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Contribuição dos empregadores e dos segurados. A Tabela 9.2 apresenta as principais características das contribuições previdenciárias dos empregadores (e equiparados) e segurados do RGPS. No caso dos segurados, esses contribuem a partir de diferentes alíquotas incidentes sobre seu SC, ou o SM (CI-PSPS e CI-MEI). Já as contribuições dos empregadores incidem sobre a remuneração (e não sobre o SC). As contribuições sociais patronais podem ter:

- alíquotas diferenciadas em relação ao setor de atividade econômica da empresa, à utilização intensiva de mão de obra, ao porte da empresa e à condição do mercado de trabalho;[25]
- bases das contribuições diferenciadas em relação ao setor de atividade econômica.[26]

Contribuição adicional para o financiamento de benefícios de risco. A Tabela 9.2 identifica alíquotas de contribuição patronal associadas ao financiamento de benefícios de risco. Basicamente, essas alíquotas dependem do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente de riscos ambientais do trabalho, a qual é enquadrada com base na atividade preponderante na empresa.[27]

---

[24] A remuneração é definida como o ganho decorrente de trabalho, o que inclui o salário-base e outros complementos salariais (valores adicionais, gratificações e gorjetas).

[25] Como exemplo, as empresas financeiras dos setores financeiro e segurador contribuem com alíquota adicional de 2,5%.

[26] Alguns setores (associações desportivas, produtores rurais, agroindústrias, empresas do Simples Nacional) contribuem sobre as suas receitas brutas em substituição das contribuições patronais previdenciárias sobre a folha de pagamento. Já as entidades beneficentes de assistência social possuem isenção de contribuições para a seguridade social.

[27] As alíquotas de risco podem ser reduzidas (até 50%) ou aumentadas (até 10%) em relação ao desempenho da empresa em relação a sua atividade econômica, o que é aferido pelo Fator Acidentário de Prevenção (FAP). No caso de trabalhadores que exerçam atividades sob condições adversas à saúde, é cobrada uma contribuição adicional para a o financiamento da aposentadoria especial de 6% a 12%.

Tabela 9.2 – Descrição das contribuições previdenciárias dos segurados do RGPS

Categoria/plano	Contribuições	
	Segurado	**Empregador (ou equiparado)**
Empregado (EMP)	Alíquota: 7,5% a 14% (progressiva e cumulativa) Base: SC	Alíquota: 20% (base) + 1% a 3% (risco) Base: remuneração
Empregado Doméstico (DOM)	Alíquota: 7,5% a 14% (progressiva e cumulativa) Base: SC	Alíquota: 8% (base) + 0,8% (risco) Base: remuneração
Contribuinte Individual – Plano Completo (CI-PC)	Alíquota: 20% (11%), no caso de prestação de serviço à pessoa física (jurídica) Base: SC	Alíquota: 20% (prestação de serviço à pessoa jurídica) Base: remuneração da prestação de serviço
Contribuinte Individual – Plano Simplificado de Previdência Social (CI-PSPS)	Alíquota: 11% Base: SM	–
Contribuinte Individual – Microempreendedor Individual (CI-MEI)	Alíquota: 5% Base: SM	–
Segurado Especial (SE)	Alíquota: 1,2% (base) +0,1% (risco) Base: valor da produção ou da comercialização da produção rural	
Facultativo – Plano Completo (FAC-PC)	Alíquota: 20% Base: SC (declarado)	–
Facultativo – Plano Simplificado de Previdência Social (FAC-PSPS)	Alíquota: 11% Base: SM	–
Facultativo de Baixa Renda (FAC-BR)	Alíquota: 5% Base: SM	–

Fonte: elaboração própria.

Benefícios do RGPS: regras gerais

Carência e tempo de contribuição. Entre as condições de exigibilidade dos benefícios, destacam-se os conceitos de carência e de tempo de contribuição:

- *Carência*: número total de contribuições recolhidas (sem atraso) necessárias à efetivação do direito a um benefício;
- *Tempo de Contribuição (TC)*: número total de contribuições recolhidas, ainda que com atraso.
  - » Como exemplo, um segurado poderia recolher um elevado número de contribuições previdenciárias com atraso e atingir o TC de 35 anos necessário para pleitear a aposentadoria,

mas, mesmo assim, não totalizar a carência exigida de 180 contribuições mensais (recolhidas sem atraso).

Piso e teto de benefícios. O valor mínimo (piso) dos benefícios é o salário mínimo (SM) nacional (R$ 1.518,00 em 2025), e é aplicável a todos os benefícios que substituem o SC ou o rendimento do trabalho do segurado. Já o valor máximo (teto) dos benefícios é R$ 8.157,41 (em 2025).

Salário de Benefício. O Salário de Benefício (SB) consiste na base de cálculo do valor de diversos benefícios do RGPS e é computado pela média simples do histórico integral dos SCs existentes entre julho de 1994[28] e a data de concessão do benefício (corrigidos pelo INPC/IBGE).

Rol de benefícios do RGPS. O RGPS oferece uma ampla gama de benefícios previdenciários, os quais estão entre os elementos típicos dos sistemas de proteção social (seção 1.1.). Entre suas principais características, destacam-se:

- Aposentadoria (programada), aposentadoria por idade e aposentadoria por tempo de contribuição (ATC):
  - Visam substituir renda e oferecer proteção ao risco social de perda de incapacidade laboral decorrente de idade avançada (velhice);
  - São benefícios permanentes (vitalícios), com cessação exclusivamente em decorrência do óbito do beneficiário;
  - A *aposentadoria programada* consiste na principal modalidade de aposentadoria instituída pela EC 103/2019, a qual estabeleceu a extinção gradual das outras modalidades de aposentadorias existentes no RGPS (aposentadoria por idade e aposentadoria por tempo de contribuição [ATC]), de maneira que somente os já segurados em novembro de 2019 poderão ter esses benefícios concedidos;
  - Tanto a aposentadoria programada como a ATC contemplam requisitos diferenciados para professores;[29]
- Aposentadoria especial:
  - Possui o mesmo objetivo da aposentadoria programada, mas é concedida aos segurados submetidos a condições especiais nocivas à saúde ou à incolumidade física;

[28] Início da adoção do Real (R$) como unidade do Sistema Monetário Nacional.

[29] Os critérios diferenciados aplicam-se exclusivamente aos professores que atuam em funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

- Entre seus requisitos, destaca-se a exigência de tempo de trabalho com efetiva exposição a agentes prejudiciais à saúde (físicos, químicos ou biológicos), com exigências distintas a depender do grau de nocividade dos agentes;
- Essa modalidade de aposentadoria também contempla requisitos diferenciados para pessoas com deficiência;[30]

- Aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez)[31]:
  - Visa substituir renda e oferecer proteção ao risco social de perda de incapacidade laboral decorrente de doença ou acidente, sendo concedida ao segurado que ficou incapacitado e insuscetível de reabilitação para o trabalho ou atividade habitual;
  - Possui natureza previdenciária e acidentária[32] e caráter permanente, ainda que possa ser cessada no caso de recuperação às atividades laborais;
  - Ainda que o valor do benefício esteja limitado ao teto, caso o segurado necessite de assistência permanente de outra pessoa, terá o valor de seu benefício acrescido em 25%, de maneira que o valor total recebido poderá superar o teto do RGPS;
- Pensão por morte (PPM):
  - Visa substituir a renda de segurado falecido e oferecer proteção social, sendo concedida a sua família ou seus dependentes econômicos;
  - Possui duração:
    - » Permanente (vitalícia): no caso do cumprimento dos requisitos de carência (18 contribuições mensais e 2 anos de união estável

[30] É permitido o estabelecimento de critérios diferenciados para a concessão de aposentadoria exclusivamente aos dois casos mencionados (trabalhadores expostos a agentes nocivos e às pessoas com deficiência), sendo vedada qualquer caracterização por categoria profissional ou ocupação.

[31] A EC 103/2019 promoveu a substituição da expressão “invalidez” para “incapacidade permanente”, de maneira a evitar estigmas sociais de inutilidade associados à utilização da primeira expressão.

[32] Os benefícios com natureza acidentária consistem naqueles em que seu fato gerador (óbito ou incapacidade para o trabalho) decorre de acidente no exercício do trabalho ou no percurso (entre a residência e o local de trabalho), de doença profissional ou do trabalho.

ou casamento)[33] e no caso de cônjuges com mais de 45 anos[34] ou filhos inválidos;

» Temporária (duração entre 3 e 20 anos): no caso do cumprimento das condições de carência e dependentes cônjuges (idades inferiores a 45 anos) e filhos não inválidos;

» Temporária (duração de 4 meses): no caso de não cumprimento das condições de carência.

- *Cotas*: no caso de mais de um dependente de mesma classe, o benefício é dividido entre todos (partes iguais). Caso algum dependente perca tal condição, sua cota é cessada, sem reversão aos demais dependentes. Esta foi uma alteração feita com a EC 103/2019;

- Auxílio por incapacidade temporária (doença): benefício temporário,
  - Visa substituir renda e oferecer proteção ao risco social de perda de incapacidade laboral temporária decorrente de doença, sendo concedido ao segurado devido à impossibilidade temporária do exercício do trabalho ou das atividades habituais;
  - Possui particularidade em relação a seu pagamento no caso dos segurados empregados (empresa é responsável pelo pagamento do salário do empregado nos primeiros 15 dias consecutivos ao afastamento da atividade por motivo de doença);[35]
- Auxílio-acidente:
  - Visa complementar renda (caráter indenizatório) ao segurado com sequela definitiva decorrente de acidente e causadora de redução da capacidade laborativa;
  - Possui natureza indenizatória de complemento de renda, o que permite que seu valor seja inferior ao piso previdenciário;
- Salário-maternidade:
  - Visa substituir renda e oferecer proteção ao risco social de perda de incapacidade laboral decorrente de maternidade e cuidados com criança, sendo concedido às seguradas mulheres em decorrência

[33] Não há carência em caso de óbito decorrente de acidente de qualquer natureza ou doença profissional ou do trabalho.

[34] Essa idade possui mecanismo de ajuste automático em relação à evolução da expectativa de vida.

[35] Para os demais segurados, o pagamento é realizado diretamente pelo INSS.

de parto ou abortamento não criminoso e aos segurados em geral no caso de adoção;

- Possui duração de:
  - 120 dias: parto ou adoção (ou guarda judicial para fins de adoção) de criança de até 12 anos de idade;[36]
  - 2 semanas: em caso de aborto espontâneo ou de ocorrências previstas em lei;
- Seu valor não é limitado pelo teto de benefícios do RGPS;
- Possui particularidade em relação a seu pagamento no caso de parto de seguradas empregadas (ou equiparadas), em que o empregador é responsável pelo pagamento,[37] com possibilidade de compensação no recolhimento das contribuições previdenciárias sobre a folha de pagamento;[38]

- Auxílio-reclusão:
  - Concedido aos dependentes do segurado de baixa renda recolhido à privado de liberdade (detento ou recluso);
- Salário-família:
  - Visa complementar renda ao segurado de baixa renda com filho (ou equiparado) menor de 14 anos ou inválido (sem limite etário);
  - Possui natureza de complemento de renda, o que permite que seu valor seja inferior ao piso previdenciário;
  - Possui sistemática de pagamento semelhante à do salário-maternidade;[39]

Reajuste de benefícios. Os benefícios do RGPS são reajustados anualmente pelo INPC/IBGE, com exceção dos benefícios com valor igual ao piso, que seguem a regra vigente para o SM, o qual deve é atualizado anualmente por, no mínimo, o INPC/IBGE.

Acúmulo de benefícios. A legislação estabelece diversas restrições em relação ao acúmulo de benefícios, como a impossibilidade de acúmulo de

---

[36] Tal prazo pode ser estendido por duas semanas, em caso de necessidade médica, e em dois meses, no caso das seguradas de empresas participantes do Programa Empresa Cidadã.

[37] No caso dos trabalhadores avulsos, o pagamento é realizado pelo sindicato ou órgão gestor de mão de obra.

[38] Para os demais segurados, o pagamento é realizado diretamente pelo INSS.

[39] No caso do aposentado, o benefício é pago diretamente pelo INSS (juntamente à aposentadoria).

duas aposentadorias, de duas pensões por morte ou entre aposentadorias e benefícios temporários. São permitidas acumulações parciais entre aposentadoria e PPM e entre PPM de diferentes regimes, ou seja, existe com restrição em relação ao valor a ser recebido, segundo o qual é assegurado o valor integral do benefício de maior valor e aplicado um redutor a ou outro benefício, a depender de seu valor.

Benefícios do RGPS: regras principais. A Tabela 9.3 apresenta, de maneira esquemática, as principais regras dos benefícios do RGPS:

Tabela 9.3 – Regras gerais dos benefícios previdenciários do RGPS

Benefício	Segurados	Condições de exigibilidade	Valor
Aposentadoria (programada)	Todos	Idade: 65/62 para homens/mulheres (H/M) urbanos e 60/55 (H/M) para rurais e SE TC: 20/15 anos (H/M) para os urbanos Carência: 180 contribuições mensais	60% do SB, mais 2% do SB para cada 12 contribuições mensais que ultrapassarem o TC mínimo exigido 1 SM (para planos com alíquotas reduzidas: SE, CI-MEI, FAC-BR)
Aposentadoria por idade (em extinção)	Todos (filiados antes de nov/2019)	Idade: 65/60 (progressiva até 65/62) (H/M) urbanos TC: 15 anos Carência: 180 contribuições mensais	Cálculo semelhante à aposentadoria (programada)
Aposentadoria por Tempo de Contribuição (ATC) (em extinção)	EMP, DOM, CI-PC e FAC-PC	TC: 35/30 anos (H/M) Pontos (Idade + TC): 96/86 (progressivos até 105/100) (H/M) Carência: 180 contribuições mensais	
		35/30 anos de TC para homens/mulheres Idade mínima de 61/56 anos (progressivas até 65/62) (H/M) Carência: 180 contribuições mensais	
		Idade: 60/57 (H/M) TC: 35/30 anos (H/M) Pedágio: 100% sobre o TC faltante para 35/30 em nov/2019 (H/M) Carência: 180 contribuições mensais	100% do SB
	EMP, DOM, CI-PC e FAC-PC com TC mínimo de 30/28 (H/M) em nov/2019	TC: 35/30 anos (H/M) Pedágio: 50% sobre o TC faltante para 35/30 em nov/2019 (H/M) Carência: 180 contribuições mensais	Fator Previdenciário multiplicado pelo SB

Benefício	Segurados	Condições de exigibilidade	Valor
Aposentadoria especial	EMP e CI filiados a cooperativas	Idade: 60, 58 e 55 anos TC e de efetiva exposição a agentes nocivos: 25, 20 e 15 anos Carência: 180 contribuições mensais	Cálculo semelhante à aposentadoria (programada)
Aposentadoria especial (em extinção)	EMP e CI filiados a cooperativas (filiados antes de nov/2019)	Pontos (Idade + TC): 66, 76 ou 86 Tempo de efetiva exposição a agentes nocivos: 15, 20 ou 25 anos Carência: 180 contribuições mensais	
Aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez)	Todos	Comprovação de incapacidade para o trabalho Carência: 12 contribuições mensais (sem carência caso a incapacidade decorra de acidente ou de algumas doenças)	100% do SB (incapacidade acidentária) Cálculo semelhante à aposentadoria (incapacidade não acidentária)
Pensão por morte	Dependentes de todos os segurados	Comprovação do óbito do segurado	50% do valor da aposentadoria recebida ou da incapacidade permanente que o segurado teria direito, acrescido de cota de 10% por dependente (até o limite de 100%) 100% se existir dependente inválido ou com deficiência grave
Auxílio por incapacidade temporária (auxílio-doença)	Todos	Comprovação de incapacidade temporária ao trabalho por período superior a 15 dias consecutivos Carência:12 contribuições mensais (sem carência caso a incapacidade decorra de acidente ou de algumas doenças)	91% do SB (limitado à média aritmética simples dos últimos 12 SCs)
Auxílio-acidente	EMP, DOM e SE	Comprovação da redução da capacidade laborativa em decorrência de acidente	50% do valor da aposentadoria por incapacidade permanente que o segurado teria direito (pode ser inferior ao piso previdenciário)
Salário-maternidade	Todos	Comprovação da maternidade/paternidade (parto ou adoção) Carência: não há (EMP e DOM), 10 contribuições mensais (CI, FAC e SE)	Última remuneração (EMP) (não limitado do teto de benefícios do RGPS) Último SCs (DOM) Média dos 12 últimos SCs (CI e FAC) 1 SM (SE)
Auxílio-reclusão	Dependentes de segurados de baixa renda	Carência: 24 contribuições mensais	Cálculo semelhante à PPM (limitado a 1 SM)
Salário-família	EMP, DOM, SE e aposentados de baixa renda	Comprovação da existência de filho (ou equiparado) menor de 14 anos (ou inválido sem limite etário)	Uma cota por filho (ou equiparado) (R$ 65,00 em 2025)

Fonte: Elaboração própria com base na legislação vigente.

Serviços da previdência social

Serviços da previdência social. Além dos benefícios previdenciários, o RGPS também oferece diversos serviços:

- *Serviço social*
  - Fornecimento de orientação técnica aos segurados e dependentes sobre os direitos sociais e os meios de acesso e emissão de documentos;
- *Perícia médica*
  - É a avaliação médica gratuita que deve ser realizada nos segurados ou dependentes para constatar o nível de deficiência, a incapacidade laborativa ou a invalidez, requisitos necessários para concessão de benefícios por incapacidade e para beneficiários inválidos;
- *Habilitação e reabilitação profissional*
  - Busca proporcionar aos beneficiários com incapacidade parcial ou total ao trabalho e às pessoas portadoras de deficiência, os meios necessários para sua reeducação e readaptação profissional e social, com reingresso no mercado de trabalho em atividade compatível com as restrições impostas pela deficiência ou pela incapacidade laborativa parcial.

RPPS
Regime previdenciário público e obrigatório, que atende servidores públicos (em geral)

Regime Próprio de Previdência Social – RPPS

Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS). Os chamados Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) constituem importantes componentes do sistema previdenciário no Brasil. Entre suas características gerais, destacam-se:

- Previsão legal: Art. 40 da CF/1988;
- Administração: pública;
  - » É facultado a cada ente federativo (União, Estados, o Distrito Federal e os Municípios) a autonomia quanto à administração e normatização de seu próprio RPPS.
- Cobertura ou público-alvo: servidores públicos civis estatutários (titulares de cargos efetivos dos entes federativos);
- Obrigatoriedade de participação: sim;
- Sistema de financiamento:

  - » Método de financiamento: RE e CA (parte dos Estados e Municípios);[40]
  - » Fonte de financiamento principal: recursos do ente federativo e contribuições dos segurados ativos e beneficiários;
  - » cabe aos entes federativos a cobertura de eventuais insuficiências financeiras para o pagamento de benefícios previdenciários de seu regime.
- Arranjo financeiro-atuarial predominante: BD
- Natureza: contributiva;
- Benefícios (riscos sociais cobertos): aposentadoria programada, aposentadoria especial, aposentadoria por incapacidade permanente e PPM.
  - » Os benefícios temporários (salário-maternidade e auxílio por incapacidade temporária) também são concedidos, mas com responsabilidade pelo pagamento pelo ente federativo instituidor do RPPS (e não pelo regime).

Heterogeneidade de regras entre os RPPS. A legislação estabelece regras gerais para a organização e o funcionamento dos RPPS, como o atendimento de condições de equilíbrio financeiro e atuarial. A União, os Estados e o DF possuem RPPS constituídos. Já no caso dos Municípios, grande parte deles não possui RPPS, sendo seus servidores públicos filiados ao RGPS. A possibilidade de que cada ente a defina diversas as regras de contribuições e benefícios de seus regimes acarreta uma ampla heterogeneidade de regras no âmbito dos RPPS.

Contribuição previdenciárias dos entes federativos e dos segurados. A legislação própria estabelece as regras de contribuição dos entes e dos segurados. Contudo, existem regras gerais que determinam que:

- A contribuição dos entes federativos não pode ser inferior nem superior ao dobro do valor da contribuição do servidor ativo;
- As alíquotas de contribuição dos servidores são progressivas, variando de 7,5% até 22% de acordo com a faixa salarial;
- Estados, DF e Municípios devem ficar alíquotas de contribuição iguais ou superiores àquelas definidas pela União (exceto se o regime não apresente déficit atuarial, caso em que as alíquotas devem ser superiores às do RGPS);

[40] A CF/1988 postula regras gerais, mas é permitido ao ente federativo a decisão quanto ao método de financiamento (RE, CA ou arranjos híbridos).

- Além disso, também existe a possibilidade de:
- Instituição de contribuições extraordinárias temporárias;
- Instituição de contribuições de aposentados e pensionistas acima do teto do RGPS (com possibilidade de incidência sobre a parcela acima de 1 SM em caso de déficit atuarial do regime).

Salário de Contribuição. O Salário de Contribuição (SC) no RPPS consiste na base de incidência das contribuições dos servidores públicos e está limitado ao teto do SC do RGPS no caso de servidores que tenham ingressado após a implantação do regime de previdência complementar ou que tenha exercido opção de migração para esse regime.[41]

Beneficiários dos RPPS. Além dos segurados servidores públicos, no caso do RPPS da União, também são beneficiários os dependentes dos segurados, com classes definidas de maneira semelhante ao RGPS.

Salário de Benefício. O Salário de Benefício (SB) consiste na base de cálculo do valor de diversos benefícios do RPPS e é computado, no caso da União, de maneira semelhante ao RGPS, ou seja, pela média simples do histórico integral dos SCs existentes entre julho de 1994 e a data do benefício (corrigidos pelo INPC/IBGE).

Piso e teto de benefícios. Ainda que os entes federativos devam disciplinar o cálculo dos benefícios de seus RPPS, é necessário que o valor mínimo (piso) dos benefícios seja igual ao salário mínimo (SM) nacional (R$ 1.518,00 em 2025). No caso dos servidores públicos participantes de regimes de previdência complementar instituídos pelo seu ente federativo, o valor máximo (teto) dos benefícios será igual ao teto de benefícios do RGPS (R$ 8.157,41 em 2025).

Benefícios dos RPPS. Os benefícios oferecidos pelos RPPS apresentam forte semelhança àqueles oferecidos pelo RGPS, principalmente em relação aos objetivos de proteção social. Entre as particularidades dos benefícios efetivamente oferecidos pelos RPPS, destacam-se:

- Aposentadoria programada:

[41] Desde 2019, os entes federativos devem instituir fundo de previdência complementar para os servidores com vencimentos acima do teto do RGPS.

    - Podem ser exigidos requisitos diferenciados para professores,[42] agentes penitenciários, socioeducativos e diversas categorias de policiais;[43]
- Aposentadoria especial:
    - Permite a concessão de aposentadoria com requisitos específicos para trabalhadores de atividades com efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde;
- PPM:
    - De maneira geral, diversas regras são similares às do RGPS (duração dos benefícios, das cotas individuais, rol de dependentes e qualificação).[44]

Piso e teto de benefícios. O valor mínimo (piso) dos benefícios é o salário mínimo (SM) nacional (R$ 1.518,00 em 2025), e é aplicável a todos os benefícios que substituem o SC ou o rendimento do trabalho do segurado, de maneira semelhante ao RGPS.

Reajuste de benefícios. O reajuste de benefícios dos RPPS é definido por duas situações:

- Servidores ingressantes até dezembro de 2003:
    - Benefícios reajustados na mesma proporção (e no mesmo momento) do reajuste salariais dos servidores ativos (paridade) caso a aposentadoria tenha sido concedida com valor igual à última remuneração (integralidade);
- Demais servidores:
    - Benefícios reajustados anualmente pelo INPC/IBGE (semelhante ao RGPS).

Benefícios do RGPS: regras principais. A Tabela 9.4 apresenta, de maneira esquemática, as principais regras dos benefícios do RPPS da União:

---

[42] Exclusivamente aos professores que atuam em funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

[43] Policiais civis, federais, rodoviários federais, ferroviários federais, da Câmara dos Deputados e do Senado Federal.

[44] Entre as diferenças, no caso de óbito de servidor em decorrência de agressão sofrida no exercício da função (ou em razão desta), a PPM possui duração vitalícia ao cônjuge e valor igual à remuneração do cargo.

Tabela 9.4 – Regras gerais dos benefícios previdenciários do RPPS da União

Benefício	Segurados	Condições de exigibilidade	Valor
Aposentadoria (programada)	Todos	Idade: 65/62 para homens/mulheres (H/M) TC: 25 anos Tempo de efetivo exercício no serviço público (cargo da aposentadoria): 20 (5) anos	60% do SB, mais 2% do SB para cada 12 contribuições mensais que ultrapassarem o TC de 25/20 (H/M) (valores entre o SM e o teto do RGPS)
Aposentadoria voluntária (em extinção)	Todos (ingresso antes de nov/2019)	Idade: 61/56 (progressiva até 62/57) (H/M) TC: 35/30 anos (H/M) Pontos (Idade + TC): 96/86 (progressivos até 105/100) (H/M) Tempo de efetivo exercício no serviço público (cargo da aposentadoria): 20 (5) anos	100% da última remuneração (integralidade): servidor com ingresso até dez/2003 e idade acima de 52 anos Cálculo semelhante à aposentadoria (programada): demais servidores
	Todos (ingresso antes de nov/2019	Idade: 60/57 (H/M) TC: 35/30 anos (H/M) Pedágio: 100% sobre o TC faltante para 35/30 em nov/2019 (H/M) Tempo de efetivo exercício no serviço público (cargo da aposentadoria): 20 (5) anos	100% da última remuneração (integralidade): servidor com ingresso até dez/2003 e idade acima de 52/52 (H/M) 100% do SB: demais servidores
Aposentadoria especial	Todos	Idade: 60 anos TC e de efetiva exposição: 25 anos Tempo de efetivo exercício no serviço público (cargo da aposentadoria): 10 (5) anos	Cálculo semelhante à aposentadoria (programada)
Aposentadoria especial (em extinção)	Todos	Pontos (Idade + TC): 66, 76 ou 86 pontos Tempo de efetiva exposição: 15, 20 ou 25 Tempo de efetivo exercício no serviço público (cargo da aposentadoria): 10 (5) anos	
Aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez)	Todos	Requisito: comprovação de incapacidade para o trabalho	100% do SB (incapacidade acidentária) Cálculo semelhante à aposentadoria (incapacidade não acidentária)
Pensão por morte	Dependentes de todos os segurados	Requisito: comprovação do óbito do segurado Carência: não há	50% do valor da aposentadoria recebida (óbito de aposentados) ou por incapacidade permanente (óbito de segurados em atividade), acrescido de cota de 10% por dependente (até o limite de 100%) piso de 1 SM quando for a única fonte de renda do dependente)

Fonte: elaboração própria.

Regime de Previdência Complementar – RPC

RPC
Regime previdenciário privado e facultativo, que atende toda a população

Regime de Previdência Complementar. O Regime de Previdência Complementar (RPC) constitui o terceiro componente do sistema previdenciário no Brasil. A denominação *complementar* refere-se ao seu papel em relação aos regimes previdenciários públicos, visto que possui objetivo de ofertar benefícios previdenciários complementares àqueles oferecidos pela previdência pública. Além de autonomia em relação ao RGPS e RPPS para a definição de regras de contribuição e benefícios, os planos previdenciários oferecidos pelo RPC possuem *natureza contratual* entre a pessoa física e o segurador (pessoa jurídica de direito privado com ou sem fins lucrativos). Entre suas características gerais, destacam-se:

- Previsão legal: Art. 202 da CF/1988, LC 108/2001 e LC 109/2001;
- Administração: pública (governo federal) e privada:
  - Setor público é responsável tanto pela definição de diretrizes e de regulação (atribuições do Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC) e do Ministério da Previdência Social (MPS)) como pela supervisão e fiscalização: (atribuições da Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC) e da Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), autarquias vinculadas ao MPS e ao MF, respectivamente);
  - Setor privado é responsável pela operacionalização do regime por meio de entidades privadas, as quais administram as contribuições, os recursos financeiros e os benefícios dos participantes.
- Cobertura ou público-alvo: trabalhadores que desejam complementar os benefícios ofertados pelos regimes públicos, e/ou qualquer pessoa, de forma geral;
- Obrigatoriedade de participação: não;[45]
- Sistema de financiamento:
  - Método de financiamento: CA individual;
  - Fonte de financiamento principal: contribuições de participantes (e de patrocinadores, no caso da previdência complementar fechada);

[45] A adesão voluntária no RPC fez com que a legislação tenha denominado os membros do regime como participantes, ao invés da denominação de segurado (típica de regimes previdenciários públicos).

    - Arranjo financeiro-atuarial predominante: CD (atualmente).[46]
- Benefícios (riscos sociais cobertos): aposentadoria complementar e outros benefícios;

Previdência complementar fechada e aberta. O RPC possui uma diferenciação entre dois segmentos, a partir da acessibilidade aos planos oferecidos:

- Previdência Complementar Fechada:
    - Acessível exclusivamente aos indivíduos empregados de uma empresa, de um determinado conjunto de empresas, de um ente federativo patrocinador do plano ou membros de entidades de classe instituidoras do plano;
    - Operacionalização é realizada pelas Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC), usualmente conhecidas como *fundos de pensão*,[47] os quais possuem personalidade jurídica própria e autonomia em relação à empresa ao qual se vincula.
- Previdência Complementar Aberta:
    - Acessível a qualquer indivíduo da população (oferecida por bancos e seguradoras);
    - Operacionalização é realizada por seguradoras ou Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPC), constituídas sob a forma de Sociedade Anônima e com fins lucrativos;
    - Entre os planos oferecidos, destacam-se o PGBL (Plano Gerador de Benefícios Livres) e o VGBL (Vida Gerador de Benefícios Livres). O primeiro é definido como um plano de previdência complementar; o segundo é definido como um seguro por sobrevivência. Em ambos os casos, o participante acumula recursos, com resgate por meio de um único pagamento ou uma renda (vitalícia ou por período determinado). Não há garantia de rendimento mínimo para nenhum dos planos. Existem diferenças importantes em relação a tributação dos dois planos. No caso do PGBL, há incidência do IRPF sobre a totalidade dos valores recebidos ou resgatados. Somente para o PGBL,

[46] Os planos podem ser estruturados em três diferentes modalidades: BD, CD e CV (caso híbrido).

[47] Ainda que o termo fundo de pensão seja amplamente utilizado no Brasil, ele apresenta certa imprecisão conceitual associada à tradução incorreta do termo pension fund, em inglês. Nesse sentido, entende-se que uma tradução mais apropriada seria fundo de previdência ou até mesmo fundo de aposentadoria, na medida em que esse é tipicamente o único benefício previdenciário financiado pelos fundos financeiros acumulados.

os contribuintes que utilizam a declaração completa do Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF), as contribuições efetuadas podem ser abatidas da base tributável, até o limite de 12% da renda bruta. Para o VGBL, a incidência do IRPF ocorre somente sobre os rendimentos.

9.4. Políticas com natureza previdenciária

Regimes previdenciários no Brasil. A seção 9.2 sumarizou três outras políticas públicas que possuem características particulares que permitem a interpretação componentes da estrutura da política previdenciária no Brasil (Sistema de Proteção Social dos Militares – SPSM, política assistencial continuada – PASC, Programa Seguro-Desemprego – SD). O objetivo dessa seção é apresentar as características gerais dessas políticas.

Sistema de Proteção Social dos Militares

SPSM
Política com natureza previdenciária que atende os militares

Sistema de Proteção Social dos Militares (SPSM). O Sistema de Proteção Social dos Militares (SPSM) não consiste em um componente formal da política previdenciária. Contudo, essa política integra um conjunto de normas relativas à remuneração, previdência, assistência e saúde, de maneira a possuir diversas características que a aproximam de uma natureza tipicamente previdenciária.[48] Entre os principais elementos de sua estrutura geral, destacam-se:

- Previsão legal: Art. 22 da CF/1988 Lei Federal 13.954/2019;
- Administração: pública (governo federal e governos estaduais);
- Cobertura ou público-alvo: militares da União (Forças Armadas) e dos Estados e Distrito Federal (policiais e bombeiros militares);
- Obrigatoriedade de participação: sim;
- Sistema de financiamento:
  - » Método de financiamento: RE;
  - » Fonte de financiamento principal: recursos dos entes federativos;
- Arranjo financeiro-atuarial predominante: BD;

[48] Tal perspectiva segue o entendimento de Schettini e Vizioli (2022) e de Ansiliero et al. (2023). O primeiro texto apresenta uma descrição da reforma da previdência dos militares de 2019, a qual aumentou o tempo de serviço necessário para a aposentadoria e o valor das contribuições para as pensões concomitantemente a uma reestruturação das carreiras militares.

- Benefícios (riscos sociais cobertos): remuneração de reservistas e reformados (semelhantes a aposentadorias) e PPM;
  - Benefícios temporários também são concedidos, mas com responsabilidade pelo pagamento pelo ente federativo.

Contribuições nos SPSM. O SPSM possui diversas particularidades no tocante às contribuições, as quais decorrem, em larga medida, do caráter híbrido entre política previdenciária e assistencial que o sistema assume:

- Inexiste contribuição patronal, ainda que os entes federativos sejam responsáveis pela cobertura de eventuais insuficiências financeiras decorrentes do pagamento dos benefícios;
- Aposentadoria programada consiste em benefício não contributivo (inexiste contribuição dos militares para seu financiamento);
  - Fundamenta-se na ideia de que o benefício pago aos militares em situação de inatividade (reserva ou reforma)[49] não se confundiria com uma aposentadoria, não sendo condicionados pela exigência de contribuições anteriores;[50]
  - Todavia, é evidente que o benefício de militares na inatividade possui objetivo idêntico ao do benefício previdenciário da aposentadoria programada, uma vez que ambos visam substituir renda e oferecer proteção ao risco social de perda de incapacidade laboral decorrente de idade avançada (velhice);
  - No caso dos sistemas para militares dos Estados e do DF, os policiais e bombeiros militares contribuem para os dois benefícios (inatividade e PPM).
- PPM consiste em benefício contributivo e é financiada por contribuições dos militares, com alíquotas de 10,5% sobre a remuneração de ativos e inativos, com contribuições adicionais nas PPM;

Benefícios dos SPSM. Os benefícios oferecidos pelos SPSM possuem regras bastante diferenciadas quando comparadas às dos benefícios do

---

[49] No âmbito de atividade dos militares, a inatividade possui concepção distinta do caso dos servidores civis, uma vez que os militares em situação de inatividade (reserva) estariam obrigados a atender a eventuais convocações de sua corporação, de maneira similar aos indivíduos civis que se mantem na reserva. Já no caso da reforma (a pedido ou de ofício), essa isentaria definitivamente o militar da prestação de serviços.

[50] Schettini e Vizioli (2022) apontam que interpretação semelhante existia no âmbito da aposentadoria dos servidores públicos civis até 1993.

RGPS e dos RPPS, como a ausência de necessidade de equilíbrio financeiro e atuarial. No caso do SPSM das Forças Armadas, regras gerais podem ser destacadas:

- Aposentadoria programada:
  - Critérios de acesso: 35 anos de serviço;
  - Valor: igual ao soldo integral do posto ou graduação que possuía (integralidade);
- PPM:
  - Valor: igual ao soldo integral do posto ou graduação do militar instituidor (integralidade);
  - Duração é vitalícia tanto para cônjuge ou companheiro (sem critérios de idade ou tempo da união) como para filha solteira (sem limite etário para a qualificação de dependente) para militares ingressantes anteriormente a 2001 e optantes por contribuição adicional.

Reajuste dos benefícios. Benefícios são reajustados na mesma proporção (e no mesmo momento) do reajuste salariais dos militares ativos (paridade).

Política assistencial continuada

Política assistencial. A política de assistência social foi definida por ações de caráter distributivo usualmente por meio do pagamento de benefícios monetários aos indivíduos socioeconomicamente vulneráveis, com o objetivo de mitigar os efeitos da insuficiência de renda. Entre suas principais características, destaca-se o critério de necessidade no pagamento de benefícios aos indivíduos, independentes de quaisquer contribuições eventualmente realizadas (seção 1.1).

Benefícios assistenciais continuados no Brasil. No Brasil, a Política Nacional de Assistência Social (seção 9.2) possui um importante benefício de caráter continuado: o Benefício de Prestação Continuada (BPC).[51] Esse benefício assistencial (não contributivo) é oferecido a idosos e pessoas com deficiência de baixa renda. Na prática, as características do benefício permitem sua interpretação como uma aposentadoria não contributiva, seja por velhice (BPC da

[51] A política assistencial brasileira também teve dois outros benefícios de caráter continuado, mas já extintos, ou seja, sem novas concessões. A Renda Mensal Vitalícia (RMV) era benefício assistencial (originalmente previdenciário) destinado às pessoas com mais de 70 anos de idade e/ou inválidas, que não pudessem ser mantidas pela família e não tivessem outro meio de sustento. Já a Pensão Mensal Vitalícia (PMV) foi devida aos seringueiros que trabalharam durante a Segunda Guerra Mundial nos seringais da região amazônica.

PASC
Política com natureza previdenciária que atende pessoas de baixa renda

pessoa idosa) ou por incapacidade (BPC à pessoa com deficiência). Dessa maneira, é possível considerar essa Política assistencial continuada (PASC) como um elemento fundamental da política previdenciária nacional.

Benefício de Prestação Continuada (BPC). Entre as principais características do BPC, destacam-se:

- Visa mitigar à exposição à pobreza e à exclusão social concedido a idosos e pessoas com deficiência que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção nem de tê-la provida por sua família (seção 1.1);
- Previsão legal: Lei Orgânica da Assistência Social (Loas);
- Administração: pública (governo federal);
  - Gestão: Ministério do Desenvolvimento Social (MDS);
  - Operacionalização: INSS.
- Financiamento: tributação geral;
- Requisitos para o acesso:
  - No caso dos idosos, é exigida idade de 65 anos.[52]
  - Critério de renda: renda familiar per capita inferior a um quarto do SM.
- Natureza do benefício: assistencial (não contributiva):
  - não possui abono anual (13º pagamento);
  - óbito do beneficiário não é fato gerador de PPM.
- Valor do benefício: 1 SM.

BPC e Pilar Zero. A estrutura do BPC Assemelha-se as características de um Pilar Zero de um sistema previdenciário multipilar (seção 6.5), na medida que é administrado pelo setor público, com o objetivo de o aliviar a pobreza. Isso ocorre por meio da oferta de benefícios assistenciais (não contributivos) com teste por recursos (*means testing*) e financiado por recursos de tributação geral.

Aposentadoria não contributiva e contributiva. A idade mínima exigida para o acesso ao de BPC (65 anos) é a mesma da aposentadoria programada no caso dos homens (65 anos) e diferente em 3 anos no caso das mulheres (62 anos). Em relação ao valor dos benefícios, a maior parte das aposentadorias programadas possui o valor de 1 SM (semelhante ao do BPC), ainda que

[52] A Loas estabeleceu em 1993 uma idade de 70, a qual foi reduzida para 67 anos em 1998 e para 65 anos em 2003.

aposentadoria possua o diferencial de abono anual (13º pagamento). Embora o pagamento de contribuições previdenciárias dê ao segurado acesso a uma ampla oferta de benefícios previdenciários além da aposentadoria, a similaridade entre as idades de acesso e valor (na maioria dos casos) no desenho da política leva à discussão de potenciais desincentivos à contribuição previdenciária.

Seguro-desemprego
Política com natureza previdenciária que atende os trabalhadores em situação de desemprego involuntário

Programa Seguro-Desemprego

Seguro-desemprego: provisão pública e desenho. O desemprego consiste em um risco social associado à incapacidade involuntária de geração de renda. O risco de desemprego possui diversos problemas que tornam esse risco dificilmente segurável pelos mercados privados, exigindo, necessariamente a provisão pública por meio da oferto do benefício do seguro-desemprego (seção 3.4). Contudo, a discussão de alguns elementos de seu desenho (seção 6.3) destacaram a necessidade de cuidado com as potenciais implicações indesejáveis do benefício, como a possibilidade de desincentivo à oferta de trabalho e à rotatividade no mercado de trabalho, além da importância de condicionar o acesso ao benefício a políticas trabalhistas de intermediação de mão de obra e qualificação profissional.

Programa Seguro-Desemprego. Ainda que seja benefício tradicionalmente coberto pela política previdenciária, no caso do Brasil, o Programa do Seguro-Desemprego está formalmente fora do escopo da política previdenciária. Isso decorre da natureza hibrida do benefício, o qual conta com características previdenciárias, assistenciais e trabalhistas. Entre suas características principais, destacam-se:

- Previsão legal: pelo art. 7º da CF;
- Objetivos:
  - Do ponto de vista previdenciário e assistencial, visa substituir renda e oferecer proteção ao risco social de perda de incapacidade laboral decorrente de desemprego involuntário, ou seja, dispensa sem justa causa (seção 1.1);[53]
  - Do ponto de vista trabalhista, também possui a função de auxiliar o trabalhador na manutenção e na busca de emprego, por meio de ações integradas de orientação, recolocação e qualificação profissional.

[53] Também fornece assistência financeira temporária ao trabalhador comprovadamente resgatado de regime de trabalho forcado ou condição análoga à de escravo.

- Financiamento:
  - recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)[54] e não por recursos do RGPS;
- Requisitos para o acesso:
  - ter sido dispensado sem justa causa;
  - ter recebido salários de empresa (ou equiparado) por pelo menos 12 (9) meses nos últimos 18 (12) meses imediatamente anteriores à data de dispensa na primeira (segunda) solicitação e em cada dos 6 meses anteriores nas demais solicitações;
  - não receber benefício previdenciários e assistenciais de caráter permanente;
  - não possuir renda de qualquer natureza suficiente à manutenção sua e de sua família;
  - ter-se matriculado e frequentado curso de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional.
- Valor do benefício:
  - Valor entre o SM e R$ 2.424,11 (em 2025).
- Duração do benefício:
  - Período máximo variável de 3 a 5 meses, de forma contínua ou alternada, a cada período aquisitivo.

Títulos públicos de aposentadoria

Títulos públicos de aposentadoria (TPA). A partir de 2023, a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) passou a emitir um novo título público denominado de *Tesouro RendaA+*, com o objetivo de fornecer renda complementar aos investidores na fase de inatividade, ou seja, após a aposentadoria. O novo instrumento foi desenhado com base no título *SelFIES*, idealizado por Merton e Muralidhar (2017, 2020) (seção 6.5). Entre as principais características do *Tesouro RendaA+*, destacam-se:[55]

---

[54] O FAT é um fundo especial, de natureza contábil-financeira, vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), destinado ao custeio do seguro-desemprego, do abono salarial e ao financiamento de programas de desenvolvimento econômico. Entre suas fontes de financiamento, destacam-se as contribuições para o Programa de Integração Social (PIS) e para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep).

[55] Para informações adicionais e atualizadas, consulte: https://www.tesourodireto.com.br/

- Previsibilidade e proteção à inflação: a taxa de rentabilidade é atrelada ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), índice oficial de inflação de preços no Brasil, o que garante o poder de compra durante a fase de recebimento dos pagamentos;
- Simplicidade no planejamento previdenciário: o investidor não recebe nenhum recurso durante o período de acumulação, e passa a receber pagamentos mensais durante 20 anos após a idade definida de aposentadoria,
- Acessibilidade: indivíduos podem realizar voluntariamente a aquisição de títulos ao longo da vida laboral e diretamente em plataforma virtual, sem a necessidade de intermediários financeiros;
- Maior segurança na aposentadoria: o risco reduzido do emissor do título (Governo Federal) oferece uma oportunidade de maior segurança e de renda na aposentadoria para seus investidores.

Caráter complementar para a aposentadoria. Ainda que seja um importante instrumento para o planejamento previdenciário, o TPA deve ser interpretado como complementar (à previdência social, e não como substituto, na medida em que o TPA não permite a proteção do risco de longevidade nem a proteção de outros riscos sociais distintos da velhice (Capítulo 1).

9.5. Avaliação da política previdenciária

Avaliação da política previdenciária no Brasil. Foi apresentada anteriormente (seção 7.1), a importância da avaliação multifacetada da política previdenciária, principalmente devido a sua dimensão socioeconômica, em termos do público-alvo e dos valores monetários envolvidos. As principais dimensões de análise ou de *avaliação* de um sistema previdenciário (cobertura populacional, adequação, equidade e sustentabilidade) também foram apresentadas e discutidas juntamente a seus principais indicadores (seções 7.2 a 7.4). O objetivo dessa seção é fornecer um panorama geral sobre os principais resultados da literatura especializada que avaliou o sistema previdenciário brasileiro sob suas mais diversas dimensões.

Panorama geral sobre os números da política previdenciária no Brasil. A existência de diversos elementos componentes da política previdenciária, sob a gestão de diferentes órgãos, pode dificultar uma visão abrangente ou sistêmica sobre o sistema, na medida em que as informações publicadas apresentem diferenças importantes em relação à abrangência, conceitos e critérios de apuração.

Nesse sentido, Ansiliero et al. (2023) envidaram esforços de consolidação de números gerais sobre contribuintes e benefícios em dezembro de 2020:

- Contribuintes da política previdenciária no Brasil: 58,3 milhões;[56]
  - RGPS: 52,3 milhões;
  - RPPSs e SPSM: 6,0 milhões;
- Benefícios da política previdenciária no Brasil: 40,5 milhões;[57]
  - RGPS: 30,9 milhões de benefícios;
    - Aposentadorias: 21,5 milhões;
    - PPM: 8,0 milhões;
    - Benefícios temporários:1,4 milhão;
  - RPPS e SPSM da União: 1,2 milhão de benefícios;
    - Aposentadorias: 0,7 milhão;
    - PPM: 0,6 milhão;
  - RPPS e SPSM de Estados e DF: 2,5 milhões de benefícios;
    - Aposentadorias: 2,0 milhões;
    - PPM: 0,5 milhão;
  - RPPS dos Municípios: 1,1 milhão de benefícios;
    - Aposentadorias: 0,9 milhão;
    - PPM: 0,2 milhão;
  - PASC: 4,8 milhões de benefícios;
    - BPC, RMV e PMV de pessoas idosas: 2,1 milhões;
    - BPC, RMV e PMV de pessoas com deficiência: 2,6 milhões.

Cobertura

Avaliação da cobertura previdenciária no Brasil. A cobertura populacional refere-se à população socialmente protegida por um sistema previdenciário, aspecto diretamente associado ao objetivo da política previdenciária de fornecer seguro contra riscos sociais a todos os indivíduos que compõem

[56] Esse número refere-se ao conceito de quantidade média mensal de contribuintes, o que pode ser entendido como uma estimativa de contribuintes regulares do sistema previdenciário.

[57] Esse total não contempla parte dos benefícios de salário-maternidade e salário-família do RGPS, em decorrência da sistemática distinta de pagamento indireto, e nem os benefícios do Programa Seguro-Desemprego.

determinada população. No caso do Brasil, a quantificação de indicadores de cobertura previdenciária possui certa tradição na literatura (Pinheiro & Miranda, 2000; Schwarzer, Paiva & Santana, 2004; Ansiliero & Paiva, 2008; Colombo & Lima Neta, 2021; Soares, 2021; Coordenação-Geral de Estudos Previdenciários, 2018, 2021; Coordenação-Geral de Estudos e Estatística, 2022; Ansiliero, Costanzi & Fernandes, 2019; Ansiliero, Costanzi & Cifuentes, 2021, Ansiliero et al., 2023) e costuma ser realizada a partir de informações de pesquisas domiciliares. Como principal fonte de informação, destaca-se a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua publicada pelo IBGE. Essa consiste em pesquisa por amostra probabilística com abrangência nacional que fornece informações socioeconômicas da população brasileira.[58]

Principais indicadores de cobertura da população ativa (trabalhadores) no Brasil. A cobertura da população ativa visa computar a parcela da população ativa protegida socialmente por meio de um indicador de razão entre uma subpopulação protegida socialmente e uma subpopulação de referência (seção 7.2);

- Grupo de referência (denominador):
  - É comum o cálculo de indicadores em relação à população em idade ativa e à população ocupada[59];
  - No caso da população ocupada, além da definição tradicional, Ansiliero, Costanzi & Cifuentes (2021) e Ansiliero et al. (2023) apresentam uma conceituação da população ocupada expandida, a qual permite uma contabilização mais apropriada dos Segurados Especiais (SE) do RGPS por meio da consideração das peculiaridades de sua categorização;
  - Faixa etária: a definição do limite etário inferior usualmente é de 16 anos (idade mínima de filiação ao RGPS, salvo exceções). No entanto, em relação ao limite etário superior, são utilizados dois grupos:

---

[58] A PNADC/IBGE é realizada trimestralmente e segue um esquema de rotação de domicílios, segundo o qual os domicílios são entrevistados por cinco trimestres consecutivos (são entrevistados cerca de 200 mil domicílios em cada trimestre).

[59] Segundo a PNADC/IBGE, são classificadas como ocupadas na semana de referência as pessoas que, nesse período, trabalharam pelo menos uma hora completa em trabalho remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, treinamento, etc.), ou em trabalho sem remuneração direta em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio ou parente que reside em outro domicílio, ou, ainda, as que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas nessa semana.

    - » Idades iguais ou inferiores a 64 anos, o que definiria o grupo etário entre 16 e 64 anos de população em idade ativa conforme convenção demográfica (seção 5.1);
    - » Idades iguais ou inferiores a 59 anos, de maneira a seguir a definição de pessoa idosa com idade igual ou superior a 60 anos estabelecida pelo Estatuto do Idoso (Lei 10.741/2003).
- Indivíduos protegidos socialmente (numerador):
    - Ainda que seja comum a inclusão de contribuintes da previdência, também costumam ser calculados indicadores incluindo como indivíduos protegidos socialmente tanto os beneficiários da previdência como os SE do RGPS (faixa etária semelhante à utilizada no grupo de referência);
- Em 2022, o indicador de cobertura previdenciária (RGPS, RPPS, SPSM e PASC) dos trabalhadores brasileiros ocupados (16 a 64 anos), incluindo contribuintes e beneficiários, atingiu 71,4% (Ansiliero et al., 2023);
    - De modo geral, o nível de cobertura é entendido como satisfatório a partir de comparações internacionais, mas é comumente ressaltada a necessidade de ampliação de cobertura para grupos sociais específicos que apresentam baixos níveis de proteção, como trabalhadores por conta própria e trabalhadores domésticos.

Principais indicadores de cobertura da população inativa (idosos) no Brasil. A cobertura da população idosa visa computar a parcela de idosos protegidos socialmente por meio de um indicador da razão entre o total de idosos protegidos e o total de idosos da população (seção 7.2);

- Grupo de referência (denominador): são usualmente utilizados dois grupos:
    - Pessoas com 65 anos ou mais, conforme convenção demográfica de população idosa (seção 5.1);
    - Pessoas com 60 anos ou mais, de maneira a seguir a definição de pessoa idosa estabelecida pelo Estatuto do Idoso (Lei 10.741/2003);
- Indivíduos protegidos socialmente (numerador):
    - Ainda que seja comum a inclusão de trabalhadores ocupados contribuintes da previdência, também costumam ser calculados indicadores incluindo como indivíduos protegidos socialmente os beneficiários da previdência e os SE do RGPS (faixa etária semelhante à utilizada no grupo de referência).

- Em 2022, o indicador de cobertura previdenciária (RGPS, RPPS, SPSM e PASC) dos idosos (65 anos ou mais), incluindo contribuintes e beneficiários, atingiu 89,0% (Ansiliero et al., 2023).

Suficiência

Avaliação da suficiência da política previdenciária no Brasil. A dimensão de adequação está diretamente associada ao objetivo de alívio da pobreza (suficiência) e de suavização do consumo da política previdenciária (seção 7.2). Está associada ao nível de proteção social, em termos da *suficiência* dos benefícios para fornecer proteção efetiva à pobreza aos idosos e de suavização do consumo, ou seja, a manutenção do padrão de vida após a aposentadoria em um grau entendido como razoável.

Evidências a partir de indicadores de adequação (suficiência). A literatura que quantificou indicadores de adequação em termos da (i) *suficiência* dos benefícios para fornecer proteção efetiva à pobreza aos idosos; e (ii) manutenção do padrão de vida após a aposentadoria em um grau entendido como razoável (suavização do consumo) apresenta diversos resultados importantes:

- Ansiliero et al. *(*2023) apresenta o valor médio dos benefícios em 2020 em relação ao SM vigente (R$ 1.045) e ao rendimento médio dos trabalhadores ocupados (RMTO) (R$ 2.511):
  - BPC: R$ 1.047 (99% do SM e 42% do RMTO);
  - RGPS urbano: R$ 1.826 (175% do SM e 73% do RMTO);
  - RGPS rural: R$ 1.047 (99% do SM e 42% do RMTO);
  - RPPS da União: R$ 8.929 (854% do SM e 356% do RMTO);
  - RPPS de Estados e DF: R$ 5.269 (504% do SM e 210% do RMTO);
  - SPSM de Estados e DF: R$ 6.581 (630% do SM e 262% do RMTO);
  - RPPS de Municípios: R$ 3.713 (355% do SM e 148% do RMTO).
- Ansiliero et al. (2023) avaliam a redução da incidência da pobreza decorrente dos benefícios previdenciários e assistenciais continuados (seção 7.2) em 2022:[60]

[60] Contudo, ressalta-se que a atribuição da atuação da política previdenciária no alívio da pobreza a partir da comparação dos índices de pobreza com e sem os benefícios deve ser interpretada com cautela, na medida em que uma eventual ausência de benefícios formais poderia ser atenuada, ainda que parcialmente, por meio do estabelecimento de transferências informais que pudessem aliviar a pobreza, em alguma medida (seções 1.1 e 7.2).

    - Taxa de incidência da pobreza extrema efetivamente observada foi de 10,6%, enquanto na ausência dos benefícios essa atingiria 23,1% (linha de pobreza com renda domiciliar per capita menor que um quarto do SM);[61]
    - Taxa de incidência da pobreza efetivamente observada foi de 28,7%, enquanto na ausência dos benefícios essa atingiria 42,8% (linha de pobreza com renda domiciliar per capita menor que meio SM).
- Silva Filho et al. *(*2021) e Colombo, Silva Filho, Fernandes, Santos & Sidone *(*2021) analisaram as aposentadorias programadas do RGPS (aposentadorias por idade e ATC) concedidas em 2018 por meio de indicadores de adequação que avaliam a suavização do consumo proporcionada pelo sistema:
    - TR média foi estimada em 83,3%;
    - TIR média foi estimada em 5,6% ao ano.
- Tais resultados são similares ao encontrado por Afonso (2016) para as aposentadorias programadas de um conjunto de sete coortes de nascimento (de 1930 a 1960) com momentos distintos de início de aposentadoria.
    - TR média de 82,5%;
    - TIR média de 5,3% ao ano.
- Pires e Rodrigues (2021) calcularam a TR média para as aposentadorias programadas (voluntárias) concedidas em 2018 pelo RPPS da União:
    - TR média foi estimada em 102,0%;
    - TIR média foi estimada em 4,6% ao ano.

Importância da política previdenciária para a atenuação da pobreza no Brasil. A literatura destaca diversos fatores que contribuíram para a atenuação da pobreza no país nas décadas recentes, ainda que existam diferentes visões acerca da importância relativa desses determinantes ao longo do tempo. Além do Programa Bolsa Família,[62] e de importantes mudanças no âmbito do

[61] Inexiste linha de pobreza oficial no Brasil, o que faz com que diversos programas sociais utilizem critérios de referência distintos para a identificação da população em situação de pobreza. No caso da literatura que avalia a política previdenciária, essa usualmente utiliza o SM como referência, visto que esse consiste no piso dos benefícios previdenciários e assistenciais.

[62] O Programa Bolsa Família foi criado em 2003 a partir da unificação de programas de transferência de renda condicionados (Bolsa Escola e Bolsa Alimentação) e sem condicionalidades: (Auxílio-Gás e Cartão-Alimentação do Fome Zero). Ainda que o programa tenha

mercado de trabalho (diminuição do desemprego, aumento da formalização e aumento do valor real do SM), é comumente destacada a importância da expansão da cobertura e dos valores dos benefícios assistenciais continuados e da previdência social, principalmente no caso dos benefícios de valor igual ao piso (SM), notadamente a aposentadoria por idade urbana e rural do RGPS (Medeiros, 2023).

Equidade

Avaliação da equidade da política previdenciária no Brasil. A avaliação da equidade ou do papel redistributivo da política previdenciária é uma das principais dimensões de avaliação de desempenho de um sistema previdenciário. Tal dimensão está associada à capacidade redistributiva do sistema previdenciário de transferir de recursos de uma pessoa ou grupo para outro, de maneira a promover a atenuação de desigualdades econômicas pré-existentes (equidade vertical) (seções 1.2 e 7.3).

Desigualdade no Brasil. É ampla a literatura que avalia o comportamento da desigualdade de renda no Brasil ao longo do tempo e busca identificar seus principais determinantes. A partir da análise de informações de pesquisas domiciliares, a literatura apresentou evidências de declínio persistente do grau de desigualdade a partir de 1995, ainda que de maneira descontínua. Contudo, a literatura recente a partir da análise de dados tributários (principalmente relacionados ao imposto de renda) sugeriu que a literatura anterior (baseada exclusivamente em pesquisas domiciliares) poderia ter subestimado o nível da desigualdade e superestimado sua redução, o que decorreria, em larga medida, da subestimativa dos rendimentos dos mais ricos nas pesquisas domiciliares. Essa literatura mais recente identifica uma maior estabilidade nos níveis de desigualdade, principalmente no topo da distribuição de renda (Medeiros & Souza, 2014; Souza, 2018; Medeiros, 2023).[63]

Avaliação redistributiva da política previdenciária no Brasil: principais conclusões. A literatura empírica que avaliou a atuação redistributiva

passado por alterações ao longo do tempo, de maneira geral, consiste em um programa de transferência condicionada de renda direcionado às famílias pobres e com condicionalidades associadas à frequência às aulas pelas crianças em idade escolar; regularidade de vacinação de crianças e acompanhamento médico de gestação.

[63] Souza (2018) e Medeiros (2023) apresentam uma análise abrangente sobre a história da desigualdade de renda no Brasil, além da discussão sobre seus determinantes e de alternativas para sua mitigação.

da política previdenciária no Brasil é extensa e diversa, principalmente em relação à heterogeneidade de fontes de informação (pesquisas domiciliares, registros administrativos), indicadores utilizados (de adequação, de equidade),[64] períodos analisados, abrangência previdenciária (regimes e benefícios considerados), além de diversas decisões metodológicas (unidade de análise, conceito de renda, tratamento dos dados). De modo geral, é possível extrair algumas conclusões importantes (Lima Neta et al., 2021; Sidone, Silva Filho & Rufato, 2021; Afonso et al., 2023):[65]

- Previdência social no Brasil: existem evidências de progressividade da política como um todo;
- RGPS: existem evidências de progressividade, na medida em que se observam maiores TRs e TIRs para os indivíduos segurados com menores rendimentos no período laboral:
  - Resultado encontrado pela literatura que utilizou indicadores de desigualdade, aplicaram o método de decomposição dos determinantes da desigualdade (Ansiliero et al., 2023; Medeiros & Souza, 2014).
  - Resultados similares foram obtidos por meio da utilização de indicadores de adequação. Silva Filho et al. *(*2021) e Colombo et al. *(*2021) analisaram as aposentadorias do RGPS concedidas em 2018:
    - » TR decrescente em relação à renda: TR média do 1º ao 4º quarto na distribuição de rendimentos pré-aposentadoria foram de 112,8%, 92,1%, 77,2% e 56,6%, respectivamente;
    - » TIR decrescente em relação à renda: TIR média do 1º ao 4º quarto na distribuição de rendimentos pré-aposentadoria foram de 9,5%, 6,3%, 4,5% e 3,0% ao ano, respectivamente.[66]

---

[64] Os indicadores de adequação e de equidade foram apresentados na seção 7.3, juntamente às principais de vantagens e limitações de cada abordagem.

[65] Lima Neta et al. *(*2021) e Sidone et al. *(*2021) apresentam uma ampla revisão da literatura sobre equidade e previdência no Brasil a partir da utilização de indicadores de desigualdade e de adequação, respectivamente.

[66] Também foram encontradas diferenças importantes entre os gêneros, com as mulheres apresentando TIR média superior à dos homens. Segundo Afonso et al. (2021), a diferença entre homens e mulheres decorre de diversos fatores, como: a maior duração de benefício das mulheres (devido à maior expectativa de sobrevida); diferença nas regra de acesso à aposentadoria (menor exigência de idade e tempo de contribuição às mulheres); a fórmula de cálculo do Fator Previdenciário (permite às mulheres cinco anos adicionais no cômputo do tempo de contribuição); e o uso da tábua de mortalidade de ambos os sexos no cálculo do Fator Previdenciário (o que acaba aumentando o fator em relação à situação de cálculo a partir de tábuas de cada sexo).

- Entre os principais determinantes da progressividade no âmbito do RGPS, destacam-se o papel do piso previdenciário (SM), principalmente no caso das aposentadorias por idade e PPM, e as fórmulas de cálculo dos benefícios, as quais proporcionam TR mais elevadas para indivíduos com menores rendimentos. No entanto, também existem importantes elementos regressivos no âmbito do RGPS. Como principal exemplo, a ATC (extinta pela EC 103/2019) permitia que os indivíduos socialmente mais favorecidos (maior renda, formalidade, estabilidade ao longo da vida laboral e melhores condições de trabalho) conseguissem se aposentar com idades médias aos 55/52 anos (homens/mulheres), enquanto os indivíduos socialmente menos favorecidos conseguiam se aposentar somente aos 65/60 anos (homens/mulheres).

- RPPS: existem evidências de regressividade;
  - Resultado encontrado pela literatura que utilizou indicadores de desigualdade, aplicaram o método de decomposição dos determinantes da desigualdade (Ansiliero et al., 2023; Medeiros & Souza, 2014);
  - Resultados similares foram obtidos por meio da utilização de indicadores de adequação. Pires e Rodrigues (2021) calcularam a TR média para as aposentadorias concedidas em 2018 no caso do RPPS da União.
    - » TR crescente em relação à renda: TR média do 1º ao 4º quarto na distribuição de rendimentos pré-aposentadoria foram de 97,7%, 102,0%, 97,4% e 107,0%, respectivamente;
    - » TIR crescente em relação à renda: TIR média do 1º ao 4º quarto na distribuição de rendimentos pré-aposentadoria foram de 4,2%, 4,3%, 4,9% e 5,5% ao ano, respectivamente.
  - Entre os principais determinantes da regressividade no âmbito do RPPS da União, destacam-se as regras de cálculo do regime, notadamente a possibilidade de valor da aposentadoria igual à última remuneração (regra da integralidade) válida para os servidores públicos mais antigos (entrantes até 2003).

Processo de unificação inconcluso acarreta consequências redistributivas. Embora diversas reformas tenham promovido certa convergência entre as regras dos RPPS e do RGPS (modificação das regras de acesso e de cálculo dos

benefícios e instituição de previdência complementar aos servidores públicos), tais processos ainda são inconclusos, existindo, ainda, diferenças marcantes entre os trabalhadores de diferentes regimes (a favor dos servidores públicos) e mesmo internamente a cada sistema. Além disso, a implantação de reformas com regras de transição suaves contribui para a continuidade das implicações regressivas do RPPS ao longo de bastante tempo, de maneira a dificultar o papel do Estado em atenuar os elevados níveis de desigualdade social existentes no Brasil.

Sustentabilidade

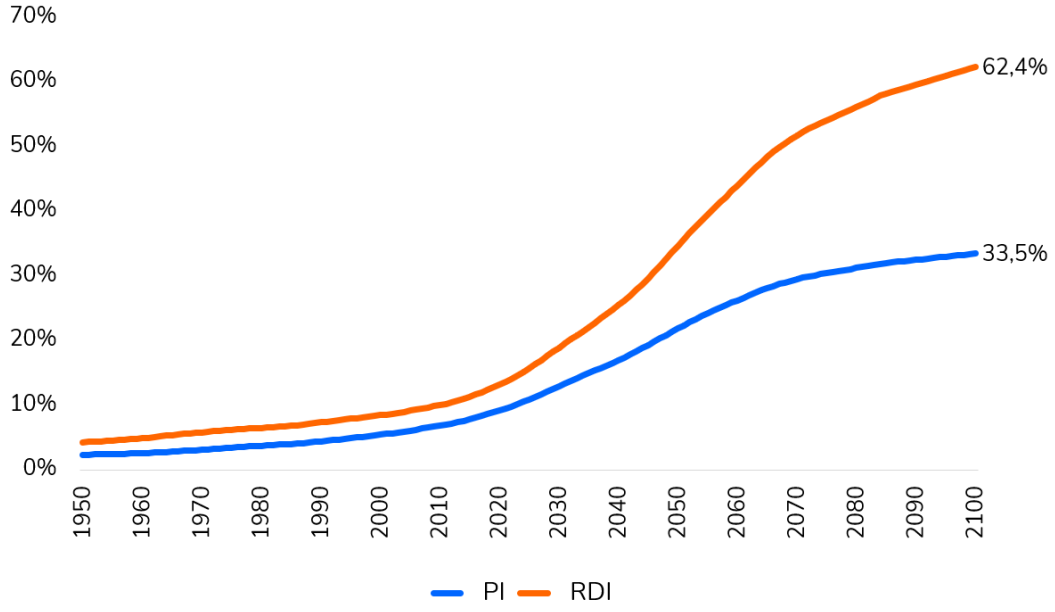
Avaliação da sustentabilidade da política previdenciária no Brasil. Como discutido na seção 7.3, entre as diferentes interpretações do conceito de sustentabilidade (seção 5.2), destaca-se a noção de um sistema sustentável como aquele financeiramente saudável e que possa ser mantido ou suportado ao longo de um futuro previsível, sob um conjunto de premissas razoáveis, sem onerar excessivamente nenhum grupo de indivíduos, nem impor restrições à continuidade de execução de outras políticas públicas também essenciais. Dessa maneira, é imperiosa a avaliação da sustentabilidade do sistema previdenciário, de maneira que os formuladores de políticas possam se antecipar às tendências e propor alterações da política de maneira oportuna.

Transição demográfica e envelhecimento populacional no Brasil. A *transição demográfica* consiste no processo histórico de mudança das características e da estrutura etária de determinada população, o qual culmina com um estágio final com taxas de fecundidade e de mortalidade em níveis mais reduzidos e estáveis. Por resultar em uma maior participação relativa dos idosos na população, tal processo é denominado de *envelhecimento populacional* (seção 5.1). Tal processo vem ocorrendo há muitas décadas e em diversos países, ainda que com diferenças de intensidade e velocidade. A análise de indicadores demográficos para o Brasil revela um processo semelhante, caracterizado por elevada intensidade e velocidade nas próximas décadas. A Figura 9.3 apresenta a evolução de dois indicadores importantes: a proporção de idosos (+65 anos) na população (PI) e a Razão de Dependência dos Idosos (RDI) (seção 5.1), a partir de dados da ONU (2022):

- É possível observar o contínuo aumento da PI: totalizou 2,4%, em 1950, 4,5%, em 1990, e 9,3% em 2020. Em relação ao futuro, as estimativas apontam para 26,3% e 33,5% em 2060 e 2100, respectivamente;
    - Tal comportamento reflete, em larga medida, o crescimento do total de idosos, grupo etário que totalizou cerca de 6,7 milhões, em 1990, atingiu 19,8 milhões em 2020 e é estimado em cerca de 59,7 milhões e 61,9 milhões em 2060 e 2100, respectivamente (total será multiplicado por 3,1 entre 2020 e 2100).[67]
        - O crescimento do total de idosos reflete, em larga medida, o aumento da expectativa de sobrevida no país: a expectativa de sobrevida aos 65 (80) anos para ambos os sexos passou de 12,8 (5,6), em 1950, para 14,5 (6,0), em 1990, e para 16,4 (6,8), em 2020. Para as próximas décadas, é esperado um aumento para 21,1 (9,5), em 2060, e para 24,8 (12,1), em 2100.
- Também é possível observar o contínuo aumento da RDI, ainda superior àquele observado para a PI: totalizou 4,3%, em 1950, 7,4%, em 1990, e 13,3% em 2020. Já as projeções apontam para 44,0% e 62,4% em 2060 e 2100, respectivamente;
    - Ainda que possua mesmo numerador do PI, o RDI possui comportamento distinto, uma vez que possui como denominador o total da população em idade ativa (16 a 64 anos), grupo etário que totalizou cerca de 90,1 milhões, em 1990, atingiu 149,0 milhões em 2020 e é estimado em cerca de 135,5 milhões e 99,2 milhões em 2060 e 2100, respectivamente (total será reduzido em um terço entre 2020 e 2100).
        - Tal comportamento reflete, em larga medida, a redução das taxas de fecundidade (seção 5.1): passou de 6,2, em 1950, para 2,9, em 1990, e para 1,6 em 2020. Para as próximas décadas, é esperada sua manutenção no patamar de 1,6 até 2100.

[67] No caso do grupo com idade superior a 80 anos, o qual totalizou cerca de 0,9 milhão, em 1990, atingiu 3,4 milhões em 2020 e é estimado em cerca de 17,6 milhões e 27,2 milhões em 2060 e 2100, respectivamente (total será multiplicado por 8,1 entre 2020 e 2100).

Figura 9.3 – Evolução da razão de dependência no Brasil: 2010-2060



Fonte: Elaboração própria, com base nas projeções populacionais da ONU para o Brasil.

Consequências do envelhecimento para a sustentabilidade da política previdenciária no Brasil. O processo de envelhecimento populacional acarreta diversas consequências a diversas políticas públicas, principalmente a política previdenciária e de saúde (seção 5.3). No caso da previdência no Brasil, a redução a população economicamente ativa levará à redução dos contribuintes da previdência e potencialmente, ao baixo crescimento ou redução das receitas previdenciárias, culminando com dificuldades de financiamento do sistema. Por outro lado, o aumento da longevidade (aumento da expectativa de sobrevida) deve resultar no aumento da duração média esperada dos benefícios permanentes (aposentadorias e pensões por morte), de maneira a provocar o aumento da despesa previdenciária. Logo, o envelhecimento impõe um enorme desafio à sustentabilidade da previdência no Brasil, tanto pelo lado da receita como da despesa, sendo esperado o aumento do custo econômico dos idosos.

Avaliação da sustentabilidade da política previdenciária no Brasil. A literatura que avalia a dimensão de sustentabilidade do sistema previdenciário brasileiro é ampla e costuma retratar diversas características do processo de envelhecimento, principalmente a partir de diferentes fontes de informação e da análise de diferentes indicadores demográficos (Caetano, 2006, 2014; Costanzi & Ansiliero, 2017; Giambiagi & Tafner, 2010; Leite et al., 2010; Lima & Matias-Pereira, 2014; Queiroz & Figoli, 2011; Tafner et al., 2014). De maneira geral, alguns resultados principais podem ser ressaltados:

- Análise das tendências de indicadores financeiros da política previdenciária desde o início dos anos 1990, a qual revela um cenário de deterioração contínua da situação fiscal previdenciária, tendência principalmente associada ao crescimento da despesa previdenciária (mesmo em proporção do PIB), em meio à razoável estabilidade da receita em proporção do PIB;
    - No caso do RGPS, esse apresentava despesa e receita da ordem de 4,6% do PIB em 1995. Ao longo do tempo, a receita subiu continuamente, atingindo 5,8% do PIB entre 2013 e 2015 e chegou a 5,5% do PIB em 2023. Já a despesa subiu de maneira rápida, atingindo 8,7% do PIB em 2020 e 8,3% em 2023, o que resultou em um déficit de 2,8 % do PIB naquele ano (MPS, 2024);
    - No caso dos RPPS, de maneira geral, também houve um cenário de crescimento mais celerado da despesa em comparação com a receita, acarretando uma deterioração da situação fiscal dos regimes.
- O nível da despesa é entendido como elevado a partir da comparação com outros países de estrutura demográfica similar à do Brasil. Além disso, o crescimento da despesa é usualmente interpretado a partir de determinantes estruturais (e não conjunturais):
    - maior duração de benefícios, em decorrência do aumento da expectativa de sobrevida em idades avançadas;
    - aumento de concessões de benefícios, em virtude do aumento da cobertura previdenciária proporcionado pela maior formalização do mercado de trabalho;
    - aumento do valor médio dos benefícios, tanto em decorrência da política de valorização real do SM (valor da maioria dos benefícios do RGPS) e do crescimento real das remunerações dos trabalhadores do setor privado e dos servidores públicos reais, o que implica que os valores médios de concessão de benefícios sejam superiores aos valores médios dos benefícios cessados;
    - parâmetros da política previdenciária (ATC sem idade mínima no RGPS, regras de cálculo que permitem altas TRs para indivíduos de elevada renda, possibilidade de acúmulo irrestrito de benefícios, PPM vitalícias a todos os segurados, reajustes acima da inflação aos servidores públicos, entre outros).

- Diversas implicações do elevado nível da despesa previdenciária são ressaltadas:
  - pressão fiscal decorrente de sua importância crescente da política previdenciária nos orçamentos públicos, situação que dificultaria o financiamento de outras políticas públicas, principalmente em meio ao nível da carga tributária e à necessidade crescente de alocação de recursos em outras políticas públicas;
  - impactos econômicos adversos das regras previdenciárias, principalmente devido à possibilidade de ATC em idades precoces aos trabalhadores do setor privado (a ATC foi extinta pela EC 103/2019);
  - impacto redistributivo adverso decorrentes da utilização de recursos de tributação geral são utilizados para suprir déficits em subsistemas previdenciários que não cobrem toda a população. Na prática, os grupos sociais não cobertos pelo sistema, principalmente composto por indivíduos mais vulneráveis economicamente, acabariam sendo onerados por meio de impostos adicionais sem a contrapartida de oferta do seguro social, de maneira a subsidiar indiretamente o fornecimento do seguro ao grupo coberto pelo sistema (seção 4.1).
- Além da caracterização do crescimento da despesa, também é destacado o processo de fragilização das bases de financiamento da política previdenciária:
  - são comumente destacadas a necessidade de avaliação das renúncias tributárias e das políticas de desoneração e a baixa eficiência na recuperação de dívidas previdenciária, entre outros;
  - existem interpretações alternativas que buscam deslegitimar qualquer avaliação fiscal de um (sub)sistema previdenciário que faça uso da comparação entre suas receitas e despesas.[68]

[68] Tal argumento possui diferentes versões. Em sua versão mais comum, é apontada a inexistência de déficit na Seguridade Social a partir de cálculos alternativos àqueles realizados pelo governo federal, em que se promove a retirada da despesa previdenciária de servidores públicos civis e militares e a inserção de renúncias de tributárias como receita efetivas. Tal perspectiva encontra-se em total desacordo com a literatura previdenciária e com as recomendações preconizadas por organismos internacionais. Contudo, avalia-se que o debate orçamentário sobre a inexistência ou não de déficit torna-se absolutamente irrelevante em meio à perspectiva de dificuldade de sustentabilidade imposta pelo crescimento da despesa em meio ao processo de envelhecimento populacional.

- Em relação à sustentabilidade, é comum a projeção de diversos indicadores de sustentabilidade para as próximas décadas, notadamente os indicadores demográficos (pirâmide etária, RDI e RDP) e financeiros (receita e despesa em proporção do PIB), as quais costumam destacar o desafio imposto pelo envelhecimento à sustentabilidade da política previdenciária:
  - No caso do RGPS, as projeções publicadas pelo governo federal (PLDO 2024 – Anexo IV)[69] mostram estimativas de que a despesa do RGPS deve atingir cerca de 10,8% e 15,4% do PIB em 2060 e 2100, respectivamente:[70]
    - » anteriormente à EC 103/2019, a projeção para 2060 apontava para 17,0% do PIB. Assim, é esperado que a reforma proporcione uma estabilidade da despesa como proporção do PIB até 2035, sendo que a despesa deve voltar a subir nas décadas seguintes;
    - » já a receita do RGPS deve atingir cerca de 5,0% do PIB em 2060 e 2100, o que culmina com projeções da necessidade de financiamento (déficit) do RGPS em cerca de 5,9% e 15,4% do PIB em 2060 e 2100, respectivamente;
    - » logo, a perspectiva de dificuldades de sustentabilidade fiscal da política previdenciária decorrente das projeções da evolução futura da despesa torna pouco profícuo qualquer debate orçamentário sobre a existência de déficit no presente e dificultam a busca por soluções exclusivamente por meio do aumento da receita previdenciária.
  - No caso do RPPS da União, as projeções publicadas pelo governo federal (PLDO 2024 – Anexo IV) apresentam estimativas de indicadores atuariais de sustentabilidade, revelando um déficit atuarial da ordem de R$ 1,4 trilhões (valores de 2023), fruto de um valor presente de benefícios de 1,6 trilhão e valor presente de contribuições da ordem de R$ 0,2 trilhão.

---

[69] Anualmente, o governo federal encaminha ao Congresso Nacional o Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias – PLDO, o qual conta com projeções do RGPS e do RPPS da União em seu Anexo IV de Metas Fiscais.

[70] Sidone et al. (2022) detalham o conjunto de equações, dados e hipóteses desenvolvidas na construção do modelo para a avaliação do RGPS no Brasil.

Outros aspectos importantes da política previdenciária

Literatura sobre a política previdenciária no Brasil. A literatura sobre a política previdenciária no Brasil tem se expandido nos anos recentes. Apresenta estudos sobre diversos outros temas relevantes da política previdenciária no país. Ainda que a análise detalhada dessa literatura fuja ao escopo deste livro, em decorrência da complexidade inerente às análises elaboradas (perspectivas analíticas, fontes de informação e metodologias), a lista a seguir, embora não exaustiva, sugere algumas referências associadas a cada tema, o que pode ser útil para pesquisas futuras:

- Previdência e o mercado de trabalho:
  - Leme e Málaga (2001), Salvador e Boschetti (2002), Delgado (2006), Robalino et al. (2009), Passos et al. (2014), Paiva et al. (2016), Costanzi (2017, 2018), Queiroz (2018) e Mentlik et al. (2019).
- Reformas da previdência (propostas e avaliação de impactos):
  - Giambiagi et al. (1996), Oliveira et al. (1996), Oliveira et al. (1997), Barreto e Oliveira (2001), Souza et al. (2006), Zylberstajn et al. (2006), Giambiagi (2007), Giambiagi et al. (2007), Ogundairo e Rodrigues (2016), Holland e Málaga (2018), Giambiagi et al. (2018), Giambiagi e Sidone (2018), Tafner e Nery (2018), Afonso e Zylberstajn (2019), Afonso e Carvalho (2021); Costanzi e Santos (2022), Wiederkehr e Afonso (2022) e Giambiagi e Tafner (2024).
- Previdência rural:
  - Delgado e Cardoso (1999, 2000), Beltrão et al. (2000), Schwarzer (2001), Brumer (2002), Delgado e Castro (2003), Kreter e Bacha (2006), Carvalho (2008), Berwanger (2009), Valadares e Galiza (2016), Kageyama e Silva (2019), Giambiagi et al. (2024).
- Inclusão previdenciária, formalização, e planos especiais (PSPS, MEI, entre outros):
  - Netto (2002), Delgado et al. (2007), Neri et al. (2007), Costanzi et al. (2011), Foguel, et al. (2013), Ansiliero (2013), Costanzi e Ansiliero (2017), Ansiliero e Costanzi (2017) e Costanzi e Sidone (2022).
- Previdência e gênero:
  - Camarano e Pasinato (2002), Guimarães e Wajnman (2007), Melo e Castilho (2009), Arza (2017), Mostafa et al. (2017), Félix et al. (2017),

Amarante et al. (2017), Ortiz et al. (2019), Amaral et al. (2019) e Tavares (2020).

- RPPS e SPSM:
  - Fernandes e Gremaud (2004), Glomm et al. (2009), Bogoni e Fernandes (2011), Amaral et al. (2013), Calazans et al. (2013), Rodrigues e Afonso (2015), Caetano (2016), Santos et al. (2017), Schettini et al. (2019), Schettini e Terra (2020).

QUESTÕES

Revisão

Q1. Qual era o principal objetivo da Lei Eloy Chaves, promulgada em 1923, no contexto da história da previdência no Brasil?

a) Estabelecer um sistema de previdência rural para trabalhadores agrícolas.
b) Proporcionar assistência médica gratuita para todos os trabalhadores urbanos.
c) Criar uma Caixa de Aposentadorias e Pensões para os funcionários das empresas ferroviárias privadas.
d) Unificar todas as instituições previdenciárias existentes em um único órgão governamental.

Q2. Como a Constituição Federal de 1988 impactou a política previdenciária no Brasil em termos de benefícios aos trabalhadores rurais?

a) Estabeleceu uma idade mínima mais baixa para aposentadoria dos trabalhadores rurais em comparação com os urbanos.
b) Garantiu um salário mínimo como piso para os benefícios previdenciários, inclusive para os trabalhadores rurais.
c) Exigiu uma contribuição mais alta dos trabalhadores rurais em comparação com os trabalhadores urbanos, pois estes comercializavam o produto oriundo do próprio trabalho e, portanto, ganhavam mais.
d) Limitou o acesso dos trabalhadores rurais aos benefícios previdenciários, em favor dos trabalhadores urbanos.

Q3. Acerca do financiamento da seguridade social:

I. São compostas por receitas da União e receitas de contribuições sociais;
II. As contribuições sociais são compostas por contribuições previdenciárias e não previdenciárias;
III. As contribuições previdenciárias não são exclusivas ao financiamento da previdência social, mas tem uma parte destinada aos outros pilares cobertos pela seguridade social, já que um dos princípios da seguridade social é a solidariedade social;
IV. Além do PIS e COFINS, multas e doações também constituem as contribuições não previdenciárias;

a) V, V, V, V
b) V, V, F, V
c) V, V, V, F
d) V, F, F, V

Q4. Quais são os três regimes previdenciários existentes no Brasil?

a) RGPS, RPPS e RPC.
b) RGPS, SPSM e PASC.
c) RGPS, RPPS e SD.
d) SPSM, PASC e SD.

Q5. Quais são os segurados obrigatórios do RGPS?

a) Apenas os empregados
b) Apenas os segurados especiais
c) Empregados, empregados domésticos, contribuintes individuais e segurados especiais
d) Apenas os servidores públicos efetivos estatutários

Q6. Quais são os principais requisitos para concessão da aposentadoria especial?

a) Tempo de contribuição mínimo de 35 anos
b) Idade mínima de 65 anos
c) Contribuição exclusiva para o RGPS
d) Tempo de trabalho com exposição a agentes nocivos à saúde

Q7. Qual das caraterísticas NÃO pertence ao Sistema de Proteção Social dos Militares (SPSM)?

a) O método de financiamento é por repartição.
b) A participação é facultativa.
c) A administração é feita pelo governo federal e pelos governos estaduais;
d) As fontes de financiamento principais são os recursos dos entes federativos;

Q8. Abaixo estão descritas características de políticas de natureza previdenciária:

I- Sua fonte de financiamento é tributação geral;
II- A duração do benefício varia de 3 a 5 meses;
III- Operacionalização é pelo INSS.
Diz respeito ao Programa Seguro-Desemprego:

a) II
b) I e II.
c) III
d) II e III

Q9. Sobre as avaliações da suficiência da política previdenciária, assinale a alternativa correta:

a) O valor médio dos benefícios em 2020 para servidores do RPPS da União foi de aproximadamente 5 vezes o valor do salário mínimo.
b) Taxa de incidência da pobreza efetivamente observada sem os benefícios previdenciários e assistenciais continuados, em 2022, seria de 23,1%.
c) Os benefícios previdenciários e assistenciais continuados permitem uma redução da incidência da pobreza na população.
d) O valor médio dos benefícios em 2020 para trabalhadores rurais do RGPS foi de aproximadamente 2 vezes o valor do rendimento médio dos trabalhadores ocupados.

Q10. A avaliação da equidade ou do papel redistributivo da política previdenciária é uma das principais dimensões de avaliação de desempenho de um sistema previdenciário. Com relação à avaliação de equidade do Brasil, assinale a alternativa incorreta:

a) As aposentadorias do RGPS, concedidas em 2018, apresentaram Taxas de Reposição (TR) decrescente em relação à renda.
b) No RGPS, foram encontradas a partir de indicadores de desigualdade, tendências de progressividade.
c) As aposentadorias do RPPS da União, concedidas em 2018, apresentaram Taxas Internas de Retorno (TIR) crescentes em relação à renda.
d) No RPPS, foram apresentadas tendências de progressividade em estudos com indicadores de desigualdade.

Respostas: Q1-c, Q2-b, Q3-b, Q4-a, Q5-c, Q6-d, Q7-b, Q8-a, Q9- c, Q10-d.

Discussão

Q1. Acerca do Fator Previdenciário, comente: como é calculado, o porquê foi introduzido no cálculo do salário do benefício e, se ainda é utilizado atualmente.

Q2. Explique a estrutura e os princípios constitucionais que norteiam a Seguridade Social no Brasil, além de citar a importância desses princípios para garantir a efetividade e a equidade das políticas públicas relacionadas à saúde, previdência e assistência social no país.

Q3. Explique brevemente quais são os regimes previdenciários em vigência no Brasil e o que são políticas com natureza previdenciária.

Q4. Descreva as caraterísticas principais dos Regimes Próprios de Previdência Social e comente sobre duas as avaliações de desempenho encontradas na literatura.

GLOSSÁRIO

A

Adequação – Capacidade de oferecer benefícios em nível suficiente para o alívio da pobreza e para a manutenção do padrão de vida na aposentadoria

Alíquota de contribuição previdenciária – Porcentagem dos rendimentos sujeitos à contribuição

Alíquota efetiva – Relação entre os valores presentes esperados das contribuições e das remunerações do trabalhador

Alíquota necessária – Alíquota de contribuição necessária para a igualdade entre os valores presentes esperados de contribuições e benefícios

Alíquota tributária – Porcentagens da base tributária utilizadas no cálculo do tributo

Alívio da pobreza – Visa fornecer um padrão de vida digno aos indivíduos que se encontram em situação de pobreza (atendimento das necessidades básicas)

Anuitização – Cálculo do benefício a partir do saldo acumulado individualmente

Aposentadoria – Benefício substitutivo de renda quando indivíduo atinge a inatividade (velhice)

Aposentadoria por incapacidade permanente (invalidez) – Benefício substitutivo de renda quando indivíduo perde capacidade laboral em virtude de doença ou acidente

Atuária – Área do conhecimento que lida com o impacto financeiro do risco e da incerteza por meio da aplicação de técnicas estatísticas e matemáticas

Avaliação atuarial – Análise da suficiência das receitas previdenciárias perante as despesas

Aversão à perda – Redução de bem-estar em situações de perda é maior do que o aumento de bem-estar em situações de ganho

Aversão ao risco – Preferência por quantia certa do que incerta (com mesmo valor esperado)

B

Base tributária – Objeto de cálculo do tributo

Bem meritório – Bens cuja provisão pública é justificada por motivos sociais

Benefício assistencial – Acesso é condicionado exclusivamente pela necessidade

Benefício contributivo – Acesso é condicionado por contribuições realizadas ou ao histórico laboral

Benefício definido – Valor do benefício depende das contribuições efetuadas

Benefício focalizado – Direcionado exclusivamente a indivíduos com vulnerabilidade socioeconômica verificada

Benefício indexado – Benefício que mantém seu poder de compra ao longo do tempo

Benefício universal – Direcionado a todos os cidadãos de uma determinada categoria social

C

Capitalização – Financiamento dos benefícios com constituição de ativos financeiros

Capitalização individual – Plano CD financiado por CA

Carência a um benefício – Número mínimo de contribuições exigidas para o acesso a um benefício

Ciclo de vida – Padrão regular de variação da renda ao longo da vida

Ciência econômica – Estudo da alocação de recursos escassos pelos agentes econômicos e de suas implicações sobre a sociedade

Cobertura – População socialmente protegida por um sistema previdenciário

Coeficiente de Gini – Medida de desigualdade que varia entre 0 e 1 (quanto maior o valor, maior a desigualdade)

Compartilhamento de riscos – Estratégia de redução de riscos por meio do compartilhamento das perdas, de forma equitativa, por todos os membros do grupo

Contribuição definida – Valor do benefício depende das contribuições efetuadas

Contribuição definida nocional (CDN) – Plano CD financiado por RE

Contribuições – Tributos destinados ao financiamento de política pública específica

Contribuições progressivas – Contribuintes de maior renda pagam fração maior de suas rendas

Contribuinte (da previdência) – É o segurado que paga regularmente as contribuições previdenciárias

Coorte de indivíduos – Agrupamentos de indivíduos que possuem características demográficas similares

Curva de Laffer – Relação entre arrecadação e alíquota de um tributo

Curva de Lorenz – Representação gráfica da distribuição de renda em determinada população

Custo de oportunidade – Valor dos benefícios renunciados oriundos de usos alternativos (oportunidade perdida)

Custo de transição (migração de RE para CA) – Financiamento dos benefícios das gerações que não acumularam reservas

Custo econômico da população idosa – Consiste no consumo de bens e serviços por parte da população idosa

D

Demanda – Relação entre a quantidade total demandada e o preço de mercado

Demanda por trabalho – Reflete as decisões das firmas sobre a utilização de trabalhadores na produção

Despesa previdenciária como proporção da massa salarial dos contribuintes – Avalia o custo do sistema em termos de sua base de contribuições

Despesa previdenciária como proporção do PIB – Avalia o custo do sistema em termos da atividade econômica (base tributária total)

Dívida herdada da RE – Custo dos benefícios recebidos pela primeira geração na RE

Dívida implícita previdenciária – Diferença entre passivos e ativos do sistema previdenciário de RE

E

Economia comportamental – Busca explicar o processo de tomada de decisão dos indivíduos, a partir de teorias da economia e da psicologia

Economia da previdência – Estudo da alocação intertemporal de recursos dos indivíduos e de suas implicações coletivas

Economia do bem-estar – Estudo de como a alocação de recursos afeta o bem-estar

Economia do setor público – Estudo da eficiência, distribuição e política econômica do governo

Economia positiva (normativa) – Análise de como os agentes agem na realidade (deveriam agir)

Eficiência – Situação que maximiza o bem-estar econômico

Eficiência alocativa – Situação de alocação de recursos que não permite uma melhoria de Pareto

Elisão fiscal – Comportamento que visa reduzir a responsabilidade de pagamento de tributos

Envelhecimento populacional – Aumento da participação dos idosos na população em decorrência do processo de transição demográfica

Equidade – Princípio de tratamento semelhante aos semelhantes (horizontal) e dessemelhante aos dessemelhantes (vertical), com o objetivo de alcançar algum critério de justiça social

Equidade de processo – Avalia a justiça do processo (regras do jogo), independentemente dos resultados

Equidade de resultados – Avalia a justiça distributiva dos resultados, independentemente das regras do jogo

Equidade intergeracional atuarial – Princípio de que diferentes gerações deveriam ser tratadas de maneira semelhante

Equidade intergeracional econômica – Princípio de que diferentes gerações poderiam ser tratadas de maneira dessemelhante

Equilíbrio (de mercado) – Combinação de preço e quantidade que satisfaz a demanda e a oferta

Equilíbrio atuarial – Condição de equilíbrio financeiro e liquidez

Equilíbrio financeiro – Condição de igualdade entre os valores atuais da despesa e da receita futura

Equivalência financeira coletiva – Princípio de uso exclusivo das receitas de um grupo para o pagamento de seus benefícios

Escolha intertemporal – Escolhas atuais afetam as escolhas enfrentadas no futuro

Estoques – Variáveis expressas como quantidade em determinado momento

Evasão fiscal – Ausência de pagamento de tributo

Expectativa de sobrevida – Número médio de anos a serem vividos a partir de determinada idade

Externalidades – Ação de um agente afeta o bem-estar de outros agentes externos

F

Falha de mercado – Situações que impossibilitam uma alocação eficiente via mercado

Falhas de governo – Possibilidade de que a atuação do Estado gere ineficiências econômicas

Financiamento – Fluxos financeiros utilizados para o pagamento de benefícios

Fluxos – Variáveis expressas como quantidade por determinado período

Função-consumo – Relação entre o consumo e seus determinantes

H

Heurísticas simplificadoras – Regras práticas comumente utilizadas em processos complexos de tomada de decisão

Hipótese da renda permanente – Consumo dependeria da renda permanente (média entre a renda atual e a renda esperada no futuro)

Hipótese de colapso no mercado de ativos – Envelhecimento poderia levar à redução dos preços dos ativos

Hipótese de inflação de bens e serviços – Diferença entre passivos e ativos do sistema previdenciário de RE

Hipótese do ciclo de vida – Consumo dependeria da renda atual e das expectativas de renda ao longo de toda a vida

I

Idade mínima de aposentadoria – Idade mais jovem (precoce) que um indivíduo pode ter acesso ao benefício de aposentadoria

Ideologia – Conjunto de ideias que baseia a ação política direcionada à preservação ou modificação da sociedade

Igualdade – Princípio de tratamento semelhante aos indivíduos semelhantes (pressupõe igualdade entre os indivíduos)

Incerteza – Incerteza verdadeira ou não segurável (distribuição de probabilidades desconhecida)

Incerteza de longevidade – Possibilidade de uma coorte de indivíduos viver mais do que o esperado

Incidência econômica – Avaliação do responsável pelo pagamento efetivo (ônus) de determinado tributo

Inconsistência temporal – Decisões efetivas são distintas daquelas anteriormente previstas

Indicador – Variável que visa medir a mudança em um fenômeno ou processo

índice de preços ao consumidor – Avalia a evolução do custo de vida do consumidor

Inércia ou imobilização – Comportamento passivo diante de processos complexos de tomada de decisão

Inflação – Aumento do nível geral de preços da economia

Informação assimétrica – Disparidade entre as informações disponíveis aos agentes econômicos

Inscrição automática – Mecanismo que inscreve automaticamente um indivíduo em um plano de previdência voluntário

J

Justiça atuarial – Princípio de igualdade entre o valor presente das contribuições e dos benefícios

L

Linha de pobreza – Valor mínimo de renda suficiente para atender necessidades mínimas

M

Macroeconomia – Estudo das implicações coletivas das escolhas dos agentes econômicos

Maturidade demográfica do sistema – Situação de constante proporção entre beneficiários e contribuintes

Mecanismos de ajustamento automático – Dispositivos legais que estabelecem alterações programadas nas regras previdenciárias

Melhoria de Pareto – Aumento do bem-estar de algum indivíduo sem o prejuízo de outro

Mercados incompletos – Setor privado não oferece determinado bem ou serviço

Método de financiamento – Definição do nível de acúmulo de ativos financeiros

Microeconomia – Estudo das escolhas e dos agentes econômicos e sua interação no mercado

Modelo do ciclo de vida – Ferramenta para examinar as decisões de poupança e consumo ao longo das fases da vida do indivíduo

Modelos econômicos – Representações simplificadas da realidade

N

Nudges – Incentivos que auxiliam os indivíduos a tomarem melhores decisões

O

Oferta – Relação entre a quantidade total ofertada e o preço de mercado

Oferta de trabalho – Reflete as decisões dos trabalhadores entre trabalho e lazer

P

PASC – Política com natureza previdenciária que atende pessoas de baixa renda

Paternalismo – Situação em que o Estado decide pelo indivíduo sobre qual sua conduta mais apropriada

Pensão por morte – Benefício substitutivo da renda de segurado falecido a seus dependentes econômicos

Perda de peso morto – Perda de bem-estar que excede o montante de tributos recolhidos

PIB – Valor dos bens e serviços finais produzidos em cada período de tempo

Plano contributivo – Plano com contribuições dos indivíduos segurados e do patrocinador

Plano de benefícios – Arranjo institucional de regras e relações entre contribuições e benefícios

Pobreza absoluta – Impossibilidade de atendimento de necessidades básicas de vida

Pobreza relativa – Impossibilidade de participação efetiva na vida em sociedade

Poder de compra (aquisitivo) – Renda em termos do consumo de bens e serviços

Política pública – Plano de ação iniciado a partir de uma decisão do Estado e que acarreta impactos na sociedade

Previdência no Brasil – Integra três regimes previdenciários (RGPS, RPPS e RPC) e outras políticas com natureza previdenciária

Previdência social – Programa público de gerenciamento de riscos sociais ligados à geração e reposição de renda, com ênfase na inatividade.

Primeiro Teorema do Bem-Estar – Toda economia competitiva é eficiente (sob condições)

Princípio da capacidade de pagamento – Indivíduos devem pagar tributos com base na capacidade de pagamento que possuem

Princípio do benefício recebido – Indivíduos devem pagar tributos com base nos benefícios que recebem

Privatização – Transferência da administração do setor público para o setor privado

Probabilidade (tipo-q) – Avalia o risco de um evento em relação à população no início do período

Problema do carona – Indivíduos não pagam por um bem, pois podem consumi-lo mesmo assim

Produtividade do trabalho – Proporção entre o produto e o número de trabalhadores

Propensão a consumir – Efeito sobre o consumo de unidade monetária adicional de renda disponível

R

Racionalidade limitada – Problemas de processamento de informações no processo de tomada de decisão dos agentes econômicos

Razão benefício-contribuição – Relação entre os valores presentes esperados dos benefícios e das contribuições

Razão de dependência de idosos (RDI) – Relação entre o número de idosos e a população ativa

Razão de dependência previdenciária (RDP) – Relação entre o número de beneficiários e de contribuintes

Razão financeira do sistema (taxa de reposição média) – Relação entre o benefício médio e as remunerações médias dos contribuintes

Redistribuição – Transferência de recursos de uma pessoa ou grupo para outro

Redistribuição intra e intergeracional – Transferência de recursos de uma pessoa ou grupo de mesma geração (diferentes gerações)

Redistribuição progressiva – Transferência de renda de indivíduos mais ricos para os mais pobres que visa promover a redução da desigualdade de renda ou riqueza

Reforma da previdência – Conjunto de alterações no desenho da política previdenciária

Reforma estrutural – Alterações da estrutura do sistema (método de financiamento e/ou arranjo financeiro-atuarial e/ou administração)

Reforma paramétrica – Alterações dos parâmetros do sistema vigente (exclusivamente)

Regra de cálculo de benefício – Mecanismo para a definição do valor do benefício benefícios

Regra de elegibilidade (acesso) a benefício – Requisitos para que um indivíduo tenha acesso a um benefício

Remuneração – Total de rendimentos recebido pelo empregado (inclui salário e outros valores monetários)

Renda disponível – Renda após o recebimento de transferências e o pagamento de impostos

Repartição – Financiamento dos benefícios sem constituição de ativos financeiros

Resultado financeiro – Relação entre receitas e despesas do sistema

RGPS – Regime previdenciário público e obrigatório, que atende trabalhadores do setor privado (em geral)

Riqueza previdenciária – Valor presente líquido dos benéficos (descontadas as contribuições)

Risco – Incerteza segurável (distribuição de probabilidade conhecida)

Risco (individual) de longevidade – Possibilidade de um indivíduo viver mais do que o esperado

Risco de longevidade – Possibilidade do indivíduo viver mais do que o esperado

Risco moral – Informação incompleta sobre a ação dos agentes (risco pós-contratual)

Riscos sociais – Implicam perda ou redução da capacidade laborativa do indivíduo, e, assim, insuficiência econômica para esse e sua família

RPC – Regime previdenciário privado e facultativo, que atende toda a população

RPPS – Regime previdenciário público e obrigatório, que atende servidores públicos (em geral)

S

Salário de contribuição – Base tributária de cálculo da contribuição previdenciária de empregados e trabalhadores autônomos

Salário de referência – Base para o cálculo do valor de benefícios (último salário, média de histórico delimitado ou integral)

Salário de reserva – Valor que deixa o indivíduo indiferente entre trabalhar ou não

Segundo Teorema do Bem-Estar – Toda alocação eficiente pode ser alcançada por uma economia competitiva (sob condições)

Segurado – Indivíduo inscrito num esquema de previdência

Seguridade social – Refere-se a todo o conjunto de transferências sociais em dinheiro (benefícios previdenciários, assistenciais, trabalhistas) e em espécie (serviços de saúde) organizados pelo Estado.

Seguridade Social no Brasil – Integra políticas públicas nas áreas de saúde, assistência e previdência social

Seguro – Dispositivo que permite a substituição de uma grande perda incerta por um pequeno custo certo

Seguro social – Arranjo institucional que oferece proteção individual contra riscos sociais, por meio de pagamentos de benefícios

Seguro-desemprego – Política com natureza previdenciária que atende os trabalhadores em situação de desemprego involuntário

Seleção adversa – Informação incompleta sobre características dos agentes (risco pré-contratual)

Sistema de financiamento – Mecanismo utilizado para a captação dos recursos para o financiamento dos benefícios

Sistema de proteção social – Institucionalização de diversos programas que visam garantir segurança econômica aos cidadãos em relação aos riscos sociais

Sistema previdenciário obrigatório (facultativo) – Participação no sistema é obrigatória (facultativa)

Sistema previdenciário público (privado) – Sistema administrado pelo Estado (setor privado)

Sistema previdenciário sustentável – Sistema viável de ser financiado ao longo do tempo

Solidariedade financeira – Princípio de que indivíduos de maior renda deveriam pagar maiores contribuições

SPSM – Política com natureza previdenciária que atende os militares

Suavização do consumo – Comportamento que visa a manutenção do nível de consumo desejado ao longo do tempo

Subsídio cruzado – Situação em que parte dos contribuintes aporta relativamente mais recursos do que os outros

T

Taxa (tipo-m) – Avalia o risco de um evento em relação à população ao longo de um período

Taxa de acumulação – Penalidade ou recompensa por aposentadoria antecipada ou tardia

Taxa de desconto pessoal – Preferência do consumo atual em relação ao consumo futuro

Taxa de fecundidade – Razão entre o número de nascidos vivos e a população de mulheres em idade fértil

Taxa de juros – Pagamento auferido pela desistência do uso do dinheiro

Taxa de juros real – Taxa de juros nominal descontada à parte associada a atualização monetária (inflação)

Taxa de mortalidade – Mensura o risco de morte em determinado período

Taxa de pobreza – Proporção de pobres em determinada população

Taxa de reposição (individual) – Relação entre os rendimentos obtidos após e antes da aposentadoria

Taxa de retorno da CA – Igual a taxa de juros da economia

Taxa de retorno da RE – Igual à taxa de crescimento econômico

Taxa interna de retorno – Taxa que iguala os valores presentes esperados dos benefícios e das contribuições

Teste de recursos – Mecanismo de verificação da insuficiência de rendimentos e ativos

Título público – Instrumento financeiro emitido por um governo ou agência governamental visando a captação de empréstimos

Trade-off entre eficiência e equidade – Possibilidade de que o aumento da equidade ocorra às custas da redução da eficiência econômica

Transferência de riscos – Estratégia de redução de riscos por meio da transferência do risco de um indivíduo para um grupo

Transferências em espécie – Transferências via oferta de bens e serviços

Transferências monetárias – Transferências de renda em dinheiro (benefícios)

Tributo de montante fixo – Tributo que independe do comportamento do indivíduo

Tributos – Valores financeiros cobrados pelo Estado para o custeio das políticas publicas

V

Valor presente – Valor atual de uma sequência esperada de pagamentos futuros

Viés do presente – Evidência de que os indivíduos normalmente são pacientes em relação ao futuro, mas impacientes em relação ao presente

REFERÊNCIAS

Aaron, H. (1967). Social security: international comparisons. In O. Eckstein (Ed.), *Studies in the economics of income maintenance* (pp. 13–48). The Brookings Institution.

Acemoglu, D., Laibson, D., & List, J. (2016). *Macroeconomics*. Pearson.

Acemoglu, D., Laibson, D., & List, J. (2017). *Microeconomics* (2ª ed.). Pearson.

Afonso, L. E. (1999). *Mudança de regimes previdenciários*: *Existe uma transição PAYGO-FF Pareto-ótima?* [Dissertação de mestrado, Fundação Getulio Vargas]. Sistema de bibliotecas FGV. http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/5413

Afonso, L. E. (2014). *Progressividade e aspectos distributivos na previdência social*: *Uma análise com o emprego dos microdados dos registros administrativos do RGPS* [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo].

Afonso, L. E. (2016). Progressividade e aspectos distributivos na previdência social: Uma análise com o emprego dos microdados dos registros administrativos do RGPS. *Revista Brasileira de Economia*, *70*(1), 3–30. https://doi.org/10.5935/0034-7140.20160001

Afonso, L. E., & Carvalho, J. V. F. (2021). Show do trilhão no RGPS? Quantificando os aspectos fiscais e distributivos da reforma da previdência do governo Bolsonaro. *Revista Brasileira de Economia*, *75*(2), 116–148. https://doi.org/10.5935/0034-7140.20210007

Afonso, L. E., & Zylberstajn, H. (2019). Reforma da previdência: Uma avaliação dos impactos distributivos da Proposta de Emenda Constitucional 287/2016 sobre os benefícios programáveis de aposentadoria do RGPS. *Economia Aplicada*, *23*(3), 5–28. https://doi.org/10.11606/1980-5330/ea127338

Afonso, L. E., Rufato, A. V., Lima Neta, A. A., Silva Filho, G. A., & Sidone, O. J. G. (2021). Adequação e Equidade na Política Previdenciária. In Ministério do Trabalho e Previdência, *Adequação e equidade na política previdenciária*: *Indicadores para o Brasil* (pp. 69–82). MTP/SPREV. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/colecao-previdencia-social/vol-38.pdf

Afonso, L. E., Sidone, O. J. G., & Silva Filho, G. A. da. (2023). Reflexões sobre a progressividade da política previdenciária no Brasil: Uma contribuição ao debate. *Brazilian Journal of Political Economy*, *43*(3), 706–722. https://doi.org/10.1590/0101-31572023-3434

Alaminos, E., Ayuso, M., & Guillen, M. (2020). Demographic and social challenges in the design of public pension schemes. In M. Peris-Ortiz, J. Álvarez-García, I. Domínguez-Fabián, & P. Devolder (Eds.), *Economic challenges of pension systems* (pp. 33–55). Springer. https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-37912-4

Allianz. (2023). *Allianz global pension report 2023*: *Reforming against the demographic clock*. https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/economic-research/publications/specials/en/2023/april/2023-04-19-PensionReport.pdf

Alonso-Fernandez, J.-J., Meneu-Gaya, R., Devesa-Carpio, E., Devesa-Carpio, M., Dominguez--Fabian, I., & Encinas-Goenechea, B. (2018). From the replacement rate to the synthetic indicator: A Global and Gender Measure of Pension Adequacy in the European Union in the European Union. *Social Indicators Research*, *138*(1), 165–186. https://doi.org/10.1007/s11205-017-1653-x

Altiparmakov, N., & Nedeljković, M. (2018). Does pension privatization increase economic growth? Evidence from Latin America and Eastern Europe. *Journal of Pension Economics and Finance*, *17*(1), 46–84. https://doi.org/10.1017/S1474747216000160

Alves, H. G. (2021). *Guia prático dos benefícios previdenciários*: *Análise constitucional da reforma da previdência (EC/103/2019)*. Forense.

Amado, F. (2021). *Manual de direito previdenciário*. JusPodivm.

Amaral, A. D., Ansiliero, G., Paiva, L. H., Sidone, O. J. G., & Costanzi, R. N. (2019). A questão de gênero na idade para a aposentadoria no brasil: Elementos para o debate. *Texto Para Discussão – IPEA, 2466*, 1–79. http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2466.pdf

Amaral, F. V. A., Giambiagi, F., & Caetano, M. A.-R. (2013). O fundo previdenciário dos servidores da União: Resultados atuariais. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, *43*(1), 119–160. http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/1448/1128

Amarante, V., Colacce, M., & Manzi, P. (2017). The gender gap in pensions in Latin America. *International Social Security Review*, *70*(2), 57–85. https://doi.org/10.1111/issr.12135

Ansiliero, G. (2013). Inclusão previdenciária e mercado de trabalho no Brasil: Evidências para o período 1992-2011. *Informe de Previdência Social*, *25*(2), 4–30. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2013/informe-fevereiro-2013.pdf

Ansiliero, G., & Paiva, L. H. (2008). The recent evolution of social security coverage in Brazil. *International Social Security Review*, *61*(3), 1–28. https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.2008.00314.x

Ansiliero, G., Costanzi, R. N., & Cifuentes, R. (2021). Acompanhando a cobertura previdenciária pela PNAD contínua: Propostas de indicadores para as diferentes versões da pesquisa. *Texto Para Discussão – IPEA, 2689*, 1–62. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2689trocado.pdf

Ansiliero, G., Costanzi, R. N., & Fernandes, A. Z. (2019). A cobertura previdenciária segundo a PNAD contínua: Uma proposta de mensuração da proporção de protegidos entre ocupados e idosos residentes no país. *Texto Para Discussão – IPEA, 2469*. http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2469.pdf

Ansiliero, G., Vaz, F. M., Silva Filho, G. A., Rangel, L. A., & Costanzi, R. N. (2023). Beneficiômetro da seguridade social: Um panorama da previdência social brasileira a partir de indicadores clássicos. *Texto Para Discussão – IPEA*, *2941*, 1–89. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12481

Arza, C. (2017). El diseño de los sistemas de pensiones y la igualdad de género ¿Qué dice la experiencia europea? *Serie Asuntos de Género*, *142*, 1–45. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/el_diseno_de_los_sistemas_de_pensiones_y_la_igualdad_de_genero._camila_arza._.pdf

Auerbach, A. J., & Kotlikoff, L. J. (1981). An examination of empirical tests of social security and savings. *NBER Working Paper Series*, *730*, 1–37. http://www.nber.org/papers/w0730.pdf

Ausubel, L. M. (1999). Adverse selection in the credit card market. *Working Paper*, University of Maryland. https://jfhoude.wiscweb.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/769/2019/09/Asubel_wp1999.pdf

Ávila, F., & Bianchi, A. M. (Eds.). (2019). *Guia de economia comportamental*. EconomiaComportamental.org. http://www.economiacomportamental.org/wp-content/uploads/2015/11/guia-economia-comportamental-2-edicao.pdf

Bahia, L. O. (2021). *Guia referencial para construção e análise de indicadores*. Enap. http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6154

Barr, N. (2012). *Economics of the Welfare State* (5ª ed.). Oxford University Press.

Barr, N. (2021). Pension design and the failed economics of squirrels. *LSE Public Policy Review*, *2*(1), 1–8. https://doi.org/10.31389/lseppr.40

Barr, N., & Diamond, P. (2006). The economics of pensions. *Oxford Review of Economic Policy*, *22*(1), 15–39. https://doi.org/10.1093/oxrep/grj002

Barr, N., & Diamond, P. (2010). *Pension reform*: *A short guide*. Oxford University Press.

Barr, N., & Diamond, P. (2012). *La reforma necesaria*: *El futuro de las pensiones*. El hombre del tres.

Barreto, F. A. F. D., & Oliveira, L. G. S. (2001). Transição para regimes previdenciários de capitalização e seus efeitos macroeconômicos de longo prazo no Brasil. *Estudos Econômicos*, *31*(1), 57–87. https://doi.org/10.11606/1980-53573112fblo

Beattie, R., & McGillivray, W. (1995). A risky strategy: Reflections on the World Bank Report Averting the old age crisis. *International Social Security Review*, *48*(3–4), 5–22. https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.1995.tb00443.x

Behrendt, C., Nguyen, Q. A., & Rani, U. (2019). Social protection systems and the future of work: Ensuring social security for digital platform workers. International *Social Security Review*, *72*(3), 17–41. https://doi.org/10.1111/issr.12212

Belan, P., & Pestieau, P. (1999). Privatizing social security: A critical assessment. *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, *24*(1), 114–130. https://doi.org/10.1111/1468-0440.00008

Beltrão, K. I., Novellino, M. S., Oliveira, F. E. B., & Medici, A. C. (2002). Mulher e previdência social: O Brasil e o mundo. *Texto Para Discussão – IPEA, 867*, 1–24. https://portalantigo.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0867.pdf

Beltrão, K. I., Oliveira, F. E. B., & Pinheiro, S. S. (2000). A população rural e a previdência social no Brasil : Uma análise com ênfase nas mudanças constitucionais. *Texto Para Discussão – IPEA, 759*, 1–21. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2317

Benartzi, S., & Thaler, R. H. (2007). Heuristics and biases in retirement savings behavior. *Journal of Economic Perspectives*, *21*(3), 81–104. https://doi.org/10.1257/jep.21.3.81

Benartzi, S., & Thaler, R. H. (2019). Economia Comportamental e a crise da poupança para aposentadoria. In F. Ávila & A. M. Bianchi (Eds.), *Guia de economia comportamental e experimental* (2ª ed., pp. 99–104). Economia Comportamental Org. http://www.economiacomportamental.org/wp-content/uploads/2015/11/guia-economia-comportamental-2-edicao.pdf

Berwanger, J. L. (2009). *Previdência rural*: *Inclusão social*. Jurua.

Biderman, C., & Arvate, P. R (Eds.). (2004). *Economia do setor público*. Elsevier.

Bijlsma, M., Bonekamp, J., van Ewijk, C., & Haaijen, F. (2018). Funded pensions and economic growth. *De Economist*, *166*(3), 337–362. https://doi.org/10.1007/s10645-018-9325-z

Blake, D. (2006). *Pension economics*. John Wiley & Sons.

Blake, D. (2016). Introduction. In D. Blake (Ed.), *We need a national narrative*: *Building a consensus around retirement income* (pp. 28–60). University of London.https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/24334/

Blanchard, O. J. (2017). *Macroeconomia*. Pearson.

Bloom, D. E., & Williamson, J. G. (1998). Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia. *The World Bank Economic Review*, *12*(3), 419–455. https://doi.org/10.1093/wber/12.3.419

Bloom, D. E., McKenna, M. J., & Prettner, K. (2019). Global employment and decent jobs, 2010–2030: The forces of demography and automation. *International Social Security Review*, *72*(3), 43–78. https://doi.org/10.1111/issr.12213

Boado-Penas, M. C., Naka, P., & Settergren, O. (2020). Last lessons learned from the Swedish public pension system. In M. Peris-Ortiz, J. Álvarez-García, I. Domínguez-Fabián, & P. Devolder (Eds.), *Economic challenges of pension systems* (pp. 235–254). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37912-4_11

Bodie, Z. (2001). Risk aspects of investment-based social security reform. In J. Y. Campbell, & M. Feldstein (Eds.), *Risk aspects of investment-based social security reform* (pp. 291–320). University of Chicago Press.https://doi.org/10.7208/chicago/9780226092560.001.0001

Bogoni, N. M., & Fernandes, F. C. (2011). Gestão de risco nas atividades de investimento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos municípios do estado do Rio Grande do Sul. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, *17*(1), 117–148. https://doi.org/10.1590/S1413-23112011000100005

Bonoli, G. (2000). *The politics of pension reform*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511491801

Borjas, G. (2012). *Economia do trabalho*. AMGH.

Borsani, H. (2004). Relações entre política e economia: Teoria da escolha pública. In C. Biderman, & P. R. Arvate (Eds.), *Economia do setor público no Brasil* (pp. 103–125). Elsevier.

Börsch-Supan, A. H. (2006). What are NDC systems? What do they bring to reform strategies? In E. E. Palmer, & R. Holzmann (Eds.), *Pension reform*: *Issues and Prospects for Non-Financial Defined Contribution (NDC) schemes* (pp. 35–55). The World Bank. http://siteresources.worldbank.org/INTPENSIONS/Resources/NDC_English.pdf

Börsch-Supan, A. H., Jens Köke, F., & Winter, J. K. (2005). Pension reform, savings behavior, and capital market performance. *Journal of Pension Economics and Finance*, *4*(1), 87–107. https://doi.org/10.1017/S1474747205001915

Börsch-Supan, A. H., Bucher-Koenen, T., Coppola, M., & Lamla, B. (2015). Savings in times of demographic change: Lessons from the German experience. *Journal of Economic Surveys*, *29*(4), 807–829. https://doi.org/10.1111/joes.12116

Boskin, M. J., Kotlikoff, L. J., & Shoven, J. B. (1985). Personal security accounts: A proposal for fundamental social security reform. *Center for Economic Policy Research Discussion Paper Series*, *63*. https://ideas.repec.org/p/ags/steprp/244431.html

Breyer, F. (1989). On the intergenerational Pareto efficiency of pay-as-you-go financed pension systems. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, *145*(4), 643–658. https://www.jstor.org/stable/40751246

Breyer, F., & Straub, M. (1993). Welfare effects of unfunded pension systems when labor supply is endogenous. *Journal of Public Economics*, *50*(1), 77–91. https://doi.org/10.1016/0047-2727(93)90061-W

Brooks, S. M. (2007). When does diffusion matter? Explaining the spread of structural pension reforms across nations. *The Journal of Politics*, *69*(3), 701–715. https://doi.org/10.1111/j.1468-2508.2007.00569.x

Brown, R. L. (2008). Designing a social security pension system. *International Social Security Review*, *61*(1), 61–79. https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.2007.00303.x

Brown, R. L. (2014). The essence of social security: debunked myths. *Australian Journal of Actuarial Practice*, *2*, 5–12. https://actuaries.asn.au/Library/AJAP/2014/AJAPVolume2.pdf

Brown, R. L., & Ip, J. (2000). Social security – Adequacy, equity, and progressiveness. *North American Actuarial Journal*, *4*(1), 1–17. https://doi.org/10.1080/10920277.2000.10595866

Brumer, A. (2002). Previdência social rural e gênero. *Sociologias*, *7*, 50–81. https://doi.org/10.1590/S1517-45222002000100003

Buchanan, J. M. (1968). Social insurance in a growing economy: a proposal for radical reform. *National Tax Journal*, *21*(4), 386–395. https://doi.org/10.1086/NTJ41791620

Bui, T., & Randazzo, A. (2015). Why discount rates should reflect liabilities: Best practices for setting public sector pension fund discount rates. *Policy Brief*, *120*, 1–22. https://reason.org/wp-content/uploads/files/pension_discount_rates_best_practices.pdf

Caetano, M. A.-R. (2006a). Determinantes da sustentabilidade e do custo previdenciário: Aspectos conceituais e comparações internacionais. *Texto Para Discussão – IPEA*, *1226*. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1226.pdf

Caetano, M. A.-R. (2006b). Subsídios cruzados na previdência social brasileira. *Texto Para Discussão – IPEA*, *1211*, 1–25. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1211.pdf

Caetano, M. A.-R. (2014a). Dinâmica fiscal da previdência social brasileira. In A. A. Camarano (Ed.), *Novo regime demográfico*: *Uma nova relação entre população e desenvolvimento?* (pp. 571–585). IPEA. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3288

Caetano, M. A.-R. (2014b). Previdência: Desigualdade, incentivos e impactos fiscais. In L. M. Monasterio, M. C. Neri, & S. S. D. Soares (Eds.), *Brasil em desenvolvimento 2014*: *Estado, planejamento e políticas públicas* (pp. 217–235). IPEA. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3287

Caetano, M. A.-R. (2016). Solvência fiscal de longo prazo dos regimes próprios de previdência dos estados e municípios. *Texto Para Discussão – IPEA*, *2195*, 1–40. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6638

Calazans, F. F., Souza, M. V., Hirano, K. D., Caldeira, R. M., Silva, M. D. L. P., Rocha, P. E. T., & Caetano, M. A.-R. (2013). A importância da unidade gestora nos regimes próprios de previdência social: Análise da situação dos estados e do Distrito Federal. *Revista de Administração Pública*, *47*(2), 275–304. https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000200001

Camarano, A. A., & Pasinato, M. T. (2002). Envelhecimento, condições de vida e política previdenciária: Como ficam as mulheres. *Texto Para Discussão – IPEA*, *883*, 1–38. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2728

Carvalho Filho, I. E.. (2008). Old-age benefits and retirement decisions of rural elderly in Brazil. *Journal of Development Economics*, *86*(1), 129–146. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.10.007

Castellino, O. (1969). Un sistema di pensioni per la vecchiaia commisurate ai versamenti contributivi effettuati e alla dinamica dei redditi medi di lavoro. *Giornale Degli Economisti e Annali Di Economia*, *28*(1–2), 1–23. https://www.jstor.org/stable/23240956

Castro, C. A. P., & Lazzari, J. B. (2022). *Manual de direito previdenciário*. Forense.

Cesaratto, S. (2014). *Pension reform and economic theory: A non-orthodox analysis*. Edward Elgar.

Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C., & Metrick, A. (2002). Defined contribution pensions: Plan rules, participant choices, and the path of least resistance. *Tax Policy and the Economy*, *16*(1), 67–113. https://doi.org/10.1162/089286402760173467

Choi, J., Laibson, D., Madrian, B., & Metrick, A. (2001). For better or for worse: Default effects and 401(k) savings behavior. *NBER Working Paper Series*, *8651*, 1–49. https://doi.org/10.3386/w8651

Chybalski, F., & Marcinkiewicz, E. (2016). The replacement rate: An imperfect indicator of pension adequacy in cross-country analyses. *Social Indicators Research*, *126*(1), 99–117. https://doi.org/10.1007/s11205-015-0892-y

Cichon, M., Scholz, W., Hagemejer, K., Bertranou, F., & Plamondon, P. (2004). *Financing social protection*. International Labour Organization. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---secsoc/documents/publication/wcms_secsoc_8030.pdf

Coates, D., & Humphreys, B. R. (1999). Social security and saving: A comment. *National Tax Journal*, *52*(2), 261–268. https://www.jstor.org/stable/41789393

Colombo, D. G., Silva Filho, G. A., Fernandes, A. Z., Santos, C. F., & Sidone, O. J. G. (2021). Análise da equidade no RGPS por meio da Taxa Interna de Retorno. In Ministério do Trabalho e Previdência, *Adequação e equidade na política previdenciária: Indicadores para o Brasil* (pp. 185–210). MTP/SPREV. https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/images/previdencia/arquivos/office/colprev38-pdf.pdf

Conesa, J. C., & Garriga, C. (2008). Optimal fiscal policy in the design of social security reforms. *International Economic Review*, *49*(1), 291–318. https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2008.00480.x

Coordenação Geral de Estudos Previdenciários da SPREV/MF. (2018). Evolução da proteção previdenciária no Brasil – 2017. *Informe de Previdência Social*, *30*(6), 3–14. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2018/informe-de-previdencia-junho-de-2018.pdf

Coordenação-Geral de Estudos e Estatística. (2022). Proteção previdenciária no Brasil nos anos de 2020 e 2021 a partir dos dados reponderados da PNAD Contínua. *Informe de Previdência Social*, *34*(11), 5–38. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2022/informe-de-previdencia-novembro-2022.pdf

Coordenação-Geral de Estudos Previdenciários CGEPR/SRGPS/SPREV. (2021). Evolução da proteção previdenciária no Brasil, 2016-2019. *Informe de Previdência Social*, *33*(3), 3–15. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2021/informe-de-previdencia-marco-de-2021.pdf

Costa, C. E. E. L.. (2015). Sustentabilidade da dívida pública. In A. C. Silva, L. O. de Carvalho, & O. L. de Medeiros (Eds.), *Dívida pública*: *A experiência brasileira* (pp. 81–99). Secretaria do Tesouro Nacional. https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/divida-publica-experiencia-brasileira/2009/30

Costanzi, R. N., & Ansiliero, G. (2017). Impacto fiscal da demografia na previdência social. *Texto Para Discussão – IPEA*, *2291*, 1–71. https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_2291a.pdf

Costanzi, R. N., & Santos, C. F. (2022). Análise dos impactos da reforma de 2019 sobre as idades de aposentadoria no Regime Geral de Previdência Social. *Informe de Previdência Social*, *34*(8), 5–13. https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/publicacoes-previdencia/publicacoes-sobre-previdencia-social/informes/arquivos/2022/informe-de-previdencia-agosto-2022.pdf

Costanzi, R. N., & Sidone, O. J. G. (2018). Previdência: Tendências internacionais das reformas. *Nota Técnica Ipea*, *49*, 1–31. http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/180621_nt_49_previdencia_tendencias_internacionais_da_reforma.pdf

Costanzi, R. N., & Sidone, O. J. G. (2022). Avaliação da Política Previdenciária: O caso do microempreendedor individual (MEI). In M. Mendes (Ed.), *Para não esquecer: Políticas públicas que empobrecem o Brasil* (pp. 315–339). Autografia.

Costanzi, R. N., Amaral, A. D., Dias, C. R., Ansiliero, G., Afonso, L. E., & Sidone, O. J. G. (2018). Reforma da previdência social. In J. A. de Negri, B. C. Araújo, & R. Bacelette (Eds.), *Desafios da nação: artigos de apoio* (Vol. 2, pp. 129–191). IPEA.

Costanzi, R. N., Barbosa, E. D., & Ribeiro, H. V. M. (2014). A experiência do microempreendedor individual na ampliação da cobertura previdenciária no Brasil. *Revista do Serviço Público*, *62*(4), 387–406. https://doi.org/10.21874/rsp.v62i4.79

Davis, E. P., & Hu, Y.-W. (2008). Does funding of pensions stimulate economic growth? *Journal of Pension Economics and Finance*, *7*(2), 221–249. https://doi.org/10.1017/S1474747208003545

de Mesa, A. A., & Mesa-Lago, C. (2006). The structural pension reform in Chile: Effects, comparisons with other Latin American reforms, and lessons. *Oxford Review of Economic Policy*, *22*(1), 149–167. https://doi.org/10.1093/oxrep/grj010

Delgado, G. C. (2006). Previdência social e mercado de trabalho no Brasil. *Ciência e Cultura*, *58*(4), 1–2. http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v58n4/a22v58n4.pdf

Delgado, G. C., & Cardoso Jr., J. C. (1999). O idoso e a previdência rural no Brasil: A experiência recente da universalização. *Texto Para Discussão – IPEA*, *688*, 1–23. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2834

Delgado, G., & Cardoso Jr, J. C. (2000). *A universalização de direitos sociais no Brasil*: *A previdência rural nos anos 90*. IPEA. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/16365

Delgado, G., & Castro, J. A. (2003). Financiamento da previdência rural: Situação atual e mudanças. *Texto Para Discussão – IPEA*, *992*, 1–23. https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2947/1/TD_992.pdf

Delgado, G., Querino, A. C., Campos, A., Vaz, F., Rangel, L., & Stivali, M. (2007). Avaliação do simples: Implicações à formalização previdenciária. *Texto Para Discussão – IPEA*, *1277*, 1–50. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1771

DellaVigna, S. (2009). Psychology and economics: Evidence from the field. *Journal of Economic Literature*, *47*(2), 315–372. https://doi.org/10.1257/jel.47.2.315

DellaVigna, S., & Malmendier, U. (2006). Paying not to go to the gym. *American Economic Review*, *96*(3), 694–719. https://doi.org/10.1257/aer.96.3.694

Devesa-Carpio, J. E., Rosado-Cebrian, B., & Álvarez-García, J. (2020). Sustainability of Public Pension Systems. In M. Peris-Ortiz, J. Álvarez-García, I. Domínguez-Fabián, & P. Devolder (Eds.), *Economic Challenges of Pension Systems* (pp. 125–154). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37912-4_6

Diamond, P. A. (1965). National debt in a neoclassical growth model. *The American Economic Review*, *55*(5), 1126–1150. https://assets.aeaweb.org/assets/production/journals/aer/top20/55.5.1126-1150.pdf

Diamond, P. A. (1994). Privatization of Social Security: Lessons from Chile. *Revista de Analisis Economico*, *9*(1), 21–33. https://www.rae-ear.org/index.php/rae/article/view/183/331

Diamond, P. A. (1977). A framework for social security analysis. *Journal of Public Economics*, *8*(3), 275–298. https://doi.org/10.1016/0047-2727(77)90002-0

Domonkos, S., & Simonovits, A. (2017). Pension reforms in EU11 countries: An evaluation of post-socialist pension policies. *International Social Security Review*, *70*(2), 109–128. https://doi.org/10.1111/issr.12137

Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2013). *Macroeconomia*. AMGH.

Eisner, R. (1983). Social security, saving, and macroeconomics. *Journal of Macroeconomics*, *5*(1), 1–19. https://doi.org/10.1016/0164-0704(83)90002-2

Ericson, K. M., & Laibson, D. (2019). Intertemporal choice. In B. D. Bernheim, S. DellaVigna, & D. Laibson (Eds.), *Handbook of Behavioral Economics – Foundations and Applications 2* (pp. 1-67). North-Holland.

Esping-Andersen, G. (1991). As três economias políticas do welfare state. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, *24*, 85–116. https://doi.org/10.1590/S0102-64451991000200006

Esposito, L. (1979). Effect of social security on saving: Review of studies using U.S. Time-Series Data. *Social Security Bulletin*, *41*(5), 9–17. https://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v41n5/v41n5p9.pdf

Feldstein, M. (1974). Social security, induced retirement, and aggregate capital accumulation. *The Journal of Political Economy*, *82*(5), 905–926. http://www.jstor.org/stable/1829174

Feldstein, M. (1975). Toward a reform of social security. *The Public Interest*, *40*, 75-93. https://www.proquest.com/openview/e20e03c1f1f55d290685e9492e6db981/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1817076

Feldstein, M. (1976). Social security and saving: the extended life cycle theory. *The American Economic Review*, *66*(2), 77–86. http://www.jstor.org/stable/1817202

Feldstein, M. (1982). Social security and private saving: Reply. *Journal of Political Economy*, *90*(3), 630–642. http://www.jstor.org/stable/1831374

Feldstein, M. (1996). Social security and saving: new time series evidence. *National Tax Journal*, *49*(2), 151–164. https://doi.org/10.1086/NTJ41789194

Feldstein, M. (2005a). Rethinking social insurance. *American Economic Review*, *95*(1), 1–24. https://doi.org/10.1257/0002828053828545

Feldstein, M. (2005b). Structural reform of social security. *Journal of Economic Perspectives*, *19*(2), 33–55. https://doi.org/10.1257/0895330054048731

Feldstein, M., & Liebman, J. B. (2002). Social security. In A. J. Auerbach & M. Feldstein (Eds.), *Handbook of public economics* (Vol. 4, pp. 2245–2324). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1573-4420(02)80011-8

Feldstein, M., & Pellechio, A. (1979). Social security and household wealth accumulation: New microeconometric evidence. *The Review of Economics and Statistics*, *61*(3), 361. https://doi.org/10.2307/1926065

Feldstein, M., & Samwick, A. (1998). The transition path in privatizing social security. In M. Feldstein (Ed.), *Privatizing social security* (pp. 215–264). NBER. https://www.nber.org/system/files/chapters/c6251/c6251.pdf

Félix, F. F., Myrrha, L. J. D., & Côrrea, C. S. (2017). A questão previdenciária: Simulações quanto à igualdade de gênero. Vantagem para previdência social e desvantagem para a mulher. *Anais do XX Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, 1–20. https://files.alapop.org/congreso7/files/pdf/728-455.pdf

Fernandes, R., & Gremaud, A. P. (2004). Regime de previdência dos servidores públicos: Equilíbrio financeiro e justiça atuarial. *32º Encontro Nacional de Economia da Anpec*, 1–18. https://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A140.pdf

Figari, F., Paulus, A., & Sutherland, H. (2015). Microsimulation and policy analysis. In A. B. Atkinson, & F. Bourguignon (Eds.), *Handbook of income distribution* (Vol. 2, pp. 2141–2221). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59429-7.00025-X

Figueiredo, A. C., & Limongi, F. (1998). Reforma da previdência e instituições políticas. *Novos Estudos*, *51*(2), 63–90. https://novosestudos.com.br/wp-content/uploads/2017/05/16_reforma_da_previdencia.pdf.zip

Foguel, M. N., Moreira, A., & Santos, D. (2013). Impacto do Plano Simplificado de Previdência Social sobre as contribuições voluntárias ao sistema de previdência. *Estudos Econômicos*, *42*(4), 639–669. https://doi.org/10.1590/S0101-41612012000400001

Forteza, A., Lucchetti, L., & Pallares-Miralles, M. (2009). Measuring the coverage gap. In R. Holzmann, D. A. Robalino, & N. Takayama (Eds.), *The role of social pensions and other retirement income transfers: Closing the coverage gap* (pp. 23–40). The World Bank. http://documents.worldbank.org/curated/en/762151468164638888

Franco, D., Marino, M. R., & Zotteri, S. (2006). Pension expenditure projections, pension liabilities and European Union fiscal rules. *SSRN Electronic Journal*, 1–23. https://doi.org/10.2139/ssrn.2005199

Funenseg. (2015). *Conceitos básicos de seguros*.

Gächter, S., Orzen, H., Renner, E., & Starmer, C. (2009). Are experimental economists prone to framing effects? A natural field experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *70*(3), 443–446. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2007.11.003

Geanakoplos, J., Mitchell, O. S., & Zeldes, S. (1998). Would a privatized social security system really pay a higher rate of return. *NBER Working Paper Series*, *6713*, 1–34. https://doi.org/10.3386/w6713

Geanakoplos, J., Mitchell, O. S., & Zeldes, S. P. (1999). Social security money's worth. In O. S. Mitchell, R. J. Myers, & H. Young (Eds.), *Prospects for social security reform* (pp. 79–151). University of Pennsylvania Press. https://repository.upenn.edu/handle/20.500.14332/44027

Giambiagi, F. (2007). *Reforma da previdência: O encontro marcado*. Campus.

Giambiagi, F., & Afonso, L. E. (2019). Alíquota previdenciária em um regime de capitalização: Uma contribuição ao debate. *Textos Para Discussão – BNDES, 134*, 1–37. https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/publicacoes/periodicos/td-previdencia-aliquota

Giambiagi, F., & Além, A. C. (2011). *Finanças públicas: Teoria e prática no Brasil*. Elsevier.

Giambiagi, F., & Sidone, O. J. G. (2018). A reforma previdenciária e o teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS). *Textos Para Discussão – BNDES, 121*, 1–26. https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/14294?mode=full&locale=pt_BR

Giambiagi, F., & Tafner, P. (2010). *Demografia, a ameaça invisível: O dilema previdenciário que o Brasil se recusa a encarar*. Campus.

Giambiagi, F., & Tafner, P. (2024). *A reforma inacabada: O futuro da previdência social no Brasil*. Alta Books.

Giambiagi, F., Nagamine, R., & Sidone, O. (2024). A Reforma Previdenciária que faltou: A revisão das regras de aposentadoria rural. *Textos Para Discussão – FGV, 11*, 1–54. https://portalibre.fgv.br/texto-discussao/reforma-previdenciaria-que-faltou-revisao-das-regras-de-aposentadoria-rural

Giambiagi, F., Oliveira, F. E. B.de, & Beltrão, K. I. (1996). Alternativas de reforma da previdência social: Uma proposta. *Textos Para Discussão – BNDES, 50*, 1–24. https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13517?&locale=es

Giambiagi, F., Pinto, F., & Rothmuller, L. (2019). Reforma previdenciária em 2019: Elementos para uma tomada de decisão. *Textos Para Discussão – BNDES, 127*, 1–48. https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/15740

Giambiagi, F., Zylberstajn, H., Afonso, L. E., Souza, A. P., & Zylberstajn, E. (2007). Impacto de reformas paramétricas na previdência social brasileira: Simulações alternativas. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, *37*(2), 175–220. http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/1057/1013

Gillion, C., Turner, J., Bailey, C., & Latulippe, D. (Eds.). (2000). *Social security pensions: Development and reform*. International Labour Organization.

Glomm, G., Jung, J., & Tran, C. (2009). Macroeconomic implications of early retirement in the public sector: The case of Brazil. *Journal of Economic Dynamics and Control*, *33*(4), 777–797. https://doi.org/10.1016/j.jedc.2008.08.012

Greve, B. (2019). The digital economy and the future of European welfare states. *International Social Security Review*, *72*(3), 79–94. https://doi.org/10.1111/issr.12214

Gruber, J. (2013). Public Finance and Public Policy (4ª ed.). Worth Publishers.

Guimarães, R., & Wajnman, S. (2007). *Um olhar da Previdência Social sob a perspectiva de gênero: Diagnóstico e agenda de políticas públicas*. https://abet-trabalho.org.br/wp-content/uploads/2021/01/areaTreze01-mesclado.pdf

Gullason, E. T., Kolluri, B. R., & Panik, M. J. (1993). Social security and household wealth accumulation: Refined microeconometric evidence. *The Review of Economics and Statistics*, *75*(3), 548–551. https://doi.org/10.2307/2109474

Hemming, R. (1999). Should public pensions be funded? *International Social Security Review*, *52*(2), 3–29. https://doi.org/10.1111/1468-246X.00036

Heywood, A. (2013). *Politics* (4ª ed.). Palgrave.

Heywood, A. (2015). *Political theory: An introduction* (4ª ed.). Palgrave.

Heywood, A. (2017). *Political ideologies: An introduction* (6ª ed.). Palgrave.

Hindriks, J., & Myles, G. D. (2013). *Intermediate public economics* (2ª ed.). The MIT Press.

Hoffmann, R. (2021). Aposentadorias e pensões no Brasil: Progressivas ou regressivas? *Brazilian Journal of Political Economy*, *41*(4), 835–841. https://doi.org/10.1590/0101-31572021-3301

Hoffmann, R., Botassio, D. C., & Jesus, J. G. (2019). *Distribuição de renda: Medidas de desigualdade, pobreza, concentração, segregação e polarização*. Edusp.

Holzmann, R. (1997). Pension reform, financial market development, and economic growth: Preliminary evidence from Chile. *IMF Staff Papers*, *44*(2), 149–178. https://doi.org/10.2307/3867541

Holzmann, R., & Hinz, R. (2005). *Old-age income support in the 21st century*. The World Bank. https://doi.org/10.1596/0-8213-6040-X

Holzmann, R., & Palmer, E. (Eds.). (2006). *Pension reform: Issues and prospects for non-financial defined contribution (NDC) schemes*. The World Bank. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6038-5

Holzmann, R., Hinz, R. P., & Dorfman, M. (2008). Pension systems and reform conceptual framework. *World Bank SP Discussion Paper, 824*, 1–31. http://documents.worldbank.org/curated/en/716871468156888545

Holzmann, R., Palacios, R., & Zviniene, A. (2001a). On the economics and scope of implicit pension debt: An international perspective. *Empirica*, *28*(1), 97–129. https://doi.org/10.1023/A:1010960523101

Holzmann, R., Palacios, R., & Zviniene, A. (2001b). Reporting the implicit pension debt in low- and middle-income countries. *Pensions: An International Journal*, *6*(4), 355–384. https://doi.org/10.1057/palgrave.pm.5940175

Holzmann, R., Robalino, D. A., & Takayama, N. (2009) *The role of social pensions and other retirement income transfers: Closing the coverage gap*. World Bank.http://documents.worldbank.org/curated/en/762151468164638888

Homburg, S. (1990). The efficiency of unfunded pension schemes. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, *146*(4), 640–647. http://www.jstor.org/stable/40751351

Howlett, M. (2017). Policy tools and their role in policy formulation: Dealing with procedural and substantive instruments. In M. Howlett & I. Mukherjee (Eds.), *Handbook of policy formulation* (pp. 96–111). Edward Elgar Publishing.https://doi.org/10.4337/9781784719326.00012

Ibrahim, F. Z. (2020). *Curso de direito previdenciário*. Impetus.

İmrohoroğlu, S., & Kitao, S. (2009). Labor supply elasticity and social security reform. *Journal of Public Economics*, *93*(7–8), 867–878. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.05.002

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2018). *Avaliação de políticas públicas: Guia prático de análise ex ante* (Vol. 1). http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180319_avaliacao_de_politicas_publicas.pdf

International Actuarial Association. (2018). *International standard of actuarial practice 1: General Actuarial Practice*.https://www.actuaries.org/IAA/Documents/CTTEES_ASC/Final_ISAPs_Posted/ISAP1_Review_adopted_1Dec2018_V2_16April2019.pdf

International Labour Office, & I. S. S. A. (2016). *Guidelines on actuarial work for social security*. ILO. https://ww1.issa.int/guidelines/act/pdf

International Labour Organization. (2017). *World Social Protection Report 2017–19: Universal social protection to achieve the Sustainable Development Goals*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_604882.pdf

International Labour Organization. (2018). *Reversão da privatização de sistemas de pensões: Questões chave*. https://www.ilo.org/pt-pt/media/412446/download

International Labour Organization. (2020). *ILOSTAT* [Database]. https://ilostat.ilo.org/

Iparraguirre, J. L. (2018a). *Economics and ageing. Volume I: Theory*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93248-4

Iparraguirre, J. L. (2018b). *Economics and ageing. Volume II: Policy and applied*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93357-3

Iparraguirre, J. L. (2019). *Economics and ageing. Volume IV: Political economy*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29013-9

Iparraguirre, J. L. (2020). *Economics and ageing. Volume III: Long-term care and finance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29019-1

Iyer, S. (2002). Matemática atuarial de sistemas de previdência social. In Ministério da Previdência e Assistência Social, *Coleção Previdência Social* (Vol. 16). http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_081014-111358-623.pdf

Izerrougene, B. (2009). A macroeconomia da Previdência Social. *Revista de Economia Contemporânea*, *13*(1), 31–45. https://doi.org/10.1590/S1415-98482009000100002

Jenkins, S. P., & Van Kerm, P. (2012). The measurement of economic inequality. In B. Nolan, W. Salverda, & T. M. Smeeding (Eds.), *The Oxford handbook of economic inequality* (pp. 41-69). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199606061.013.0003

Kageyama, A., & Silva, J. G. (1995). Previdência social rural: Avanços e recuos. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, *33*(1), 7–21. https://revistasober.org/article/5d87dc1b0e8825b52c39c6a1/pdf/resr-33-1-7.pdf

Kahneman, D. (2012). *Rápido e devagar: Duas formas de pensar*. Objetiva.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, *47*(2), 263–292. http://www.jstor.org/stable/1914185

Kertzman, I., & Martinez, L. (2021). *Guia prático da previdência social* (8ª ed.). Juspodivm.

Khandker, S., B. Koolwal, G., & Samad, H. (2009). *Handbook on impact evaluation*. The World Bank. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8028-4

Kidd, S., & Whitehouse, E. (2009). Closing the coverage gap. In R. Holzmann, D. A. Robalino, & N. Takayama (Eds.), *The role of social pensions and other retirement income transfers: Closing the coverage gap* (pp. 41–55). The World Bank.http://documents.worldbank.org/curated/en/762151468164638888

Kobor, A., & Muralidhar, A. (2018). How a new bond can improve retirement security. *Retirement Management Journal*, *7*(1), 16–30. https://ssrn.com/abstract=3391319

Kotlikoff, L. J. (1996). Privatizing social security at home and abroad. *The American Economic Review*, *86*(2), 368–372. https://www.jstor.org/stable/2118154

Kotlikoff, L. J., Smetters, K., & Walliser, J. (1999). Privatizing social security in the United States – Comparing the options. *Review of Economic Dynamics*, *2*(3), 532–574. https://doi.org/10.1006/redy.1999.0068

Kotlikoff, L. J., Smetters, K., & Walliser, J. (2007). Mitigating America's demographic dilemma by pre-funding social security. *Journal of Monetary Economics*, *54*(2), 247–266. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2005.10.020

Kotlikoff, L. J., Spivak, A., & Summers, L. H. (1982). The adequacy of savings. *The American Economic Review*, *82*(5), 1056–1069. https://www.jstor.org/stable/1812022

Kreter, A. C., & Bacha, C. J. C. (2006). Avaliação da eqüidade da Previdência no meio rural do Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, *44*(3), 467–502. https://doi.org/10.1590/S0103-20032006000300006

Krugman, P. R., & Wells, R. (2014). *Microeconomia*. Elsevier.

Kuné, J. B. (2001). The controversy of funding versus pay-as-you-go: What remains of the debate? *The Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, *26*(3), 418–434. https://doi.org/10.1111/1468-0440.00127

Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, *112*(2), 443–478. https://doi.org/10.1162/003355397555253

Laibson, D., & List, J. A. (2015). Principles of (behavioral) economics. *The American Economic Review*, *105*(5), 385–390. https://www.jstor.org/stable/43821914

Laibson, D., Repetto, A., & Tobacman, J. (1998). Self-control and saving for retirement. *Brookings Papers on Economic Activity*, *1*, 91–106. https://doi.org/10.2307/2534671

Landes, X. (2015). How fair is actuarial fairness? *Journal of Business Ethics*, *128*(3), 519–533. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2120-0

Lee, M. L., & Chao, S.-W. (1988). Effects of social security on personal saving. *Economics Letters*, *28*(4), 365–368. https://doi.org/10.1016/0165-1765(88)90014-6

Lefèbvre, M., & Pestieau, P. (2006). The generosity of the welfare state towards the elderly. *Empirica*, *33*(5), 351–360. https://doi.org/10.1007/s10663-006-9021-0

Leimer, D. R., & Lesnoy, S. D. (1982). Social security and private saving: New time-series evidence. *Journal of Political Economy*, *90*(3), 606–629. http://www.jstor.org/stable/1831373

Leimer, D. R., & Lesnoy, S. D. (1983). *Social security and private saving: An examination of Feldstein's new evidence*. http://www.ssa.gov/policy/docs/workingpapers/wp31.pdf

Leimer, D. R., & Lesnoy, S. D. (1985). Social security and private saving: Theory and historical evidence. *Social Security Bulletin*, *48*(1), 14–30. https://www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v48n1/v48n1p14.pdf

Leite, A. R., Ness Jr, W. L., & Klotzle, M. C. (2010). Previdência social: Fatores que explicam os resultados financeiros. *Revista de Administração Pública*, *44*(2), 437–457. https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000200011

Leme, M. C. S., & Málaga, T. (2001). Entrada e saída precoce da força de trabalho: Incentivos do regime de previdência brasileiro. *Revista Brasileira de Economia*, *55*(2). https://doi.org/10.1590/S0034-71402001000200003

Lima Neta, A. A. (2022). Futuro do trabalho e os desafios para a proteção social Lima. *Informe de Previdência Social*, *34*(1), 4–15. https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/publicacoes-previdencia/publicacoes-sobre-previdencia-social/informes/arquivos/2022/informe-de-previdencia-janeiro-2022.pdf

Lima Neta, A. A., Rufato, A. V., Silva Filho, G. A., & Sidone, O. J. G. (2021). Adequação e equidade na previdência no Brasil: Indicadores de desigualdade. In Ministério do trabalho e Previdência, *Adequação e Equidade na Política Previdenciária: Indicadores para o Brasil* (pp. 117–134). MTP/SPREV. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/colecao-previdencia-social/vol-38.pdf

Lima, D. V., & Matias-Pereira, J. (2014). A dinâmica demográfica e a sustentabilidade do regime geral de previdência social brasileiro. *Revista de Administração Pública*, *48*(4), 847–868. https://doi.org/10.1590/0034-76121558

Lindbeck, A. (2002). Pensions and contemporary socioeconomic change. In M. Feldstein, & H. Siebert (Eds.), *Social security pension reform in Europe* (pp. 19–47). University of Chicago Press. https://www.nber.org/system/files/chapters/c10668/c10668.pdf

Lindbeck, A., & Persson, M. (2003). The gains from pension reform. *Journal of Economic Literature*, *41*(1), 74–112. https://doi.org/10.1257/002205103321544701

Lundquist, J. H., Anderton, D. L., & Yaukey, D. (2015). *Demography: The study of human population* (4ª ed.). Waveland Press.

Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: Evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, *155*, 1–8. https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2007a). Baby Boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, *54*(1), 205–224. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.12.001

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2007b). Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. *Business Economics*, *42*(1), 35–44. https://doi.org/10.2145/20070104

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011a). Financial literacy and planning: Implications for retirement well-being. In O. S. Mitchell & A. Lusardi (Eds.), *Financial literacy: Implications for retirement security and the financial marketplace* (pp. 1–25). Oxford University Press. https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1212&context=prc_papers

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011b). Financial literacy around the world: An overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, *10*(4), 497–508. https://doi.org/10.1017/S1474747211000448

Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, *52*(1), 5–44. https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5

Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Curto, V. (2010). Financial literacy among the young. *Journal of Consumer Affairs*, *44*(2), 358–380. https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01173.x

Madrian, B. C., & Shea, D. F. (2001). The power of suggestion: Inertia in 401(k) participation and savings behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, *116*(4), 1149–1187. https://doi.org/10.1162/003355301753265543

Mankiw, N. G. (2021). *Macroeconomia*. (10ª ed.). Atlas.

Mankiw, N. G., & Taylor, M. P. (2020). *Microeconomics* (5ª ed.). Cengage Learning.

Marcos, G., Mentlik, S., Menezes-Filho, N., & Komatsu, B. K. (2019). Aposentadoria e mercado de trabalho: Uma análise usando regressão descontínua. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, *49*(3), 5–28. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9768

McGillivray, W. (2001). Contribution evasion: Implications for social security pension schemes. *International Social Security Review*, *54*(4), 3–22. https://doi.org/10.1111/1468-246X.t01-1-00102

McKinnon, R. (2019). Introduction: Social security and the digital economy – Managing transformation. *International Social Security Review*, *72*(3), 5–16. https://doi.org/10.1111/issr.12211

Medeiros, M. (2023). *Os ricos e os pobres: O Brasil e a desigualdade*. Companhia das Letras.

Medeiros, M., & Souza, P. H. G. Fde. (2013). Previdências dos trabalhadores dos setores público e privado e desigualdade no Brasil. *Texto Para Discussão – IPEA*, *1876*, 1–25. http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1876.pdf

Meguire, P. (1998). Comment: social security and private savings. *National Tax Journal*, *51*(2), 339–358. https://doi.org/10.1086/NTJ41789331

Melo, C. R., & Anastasia, F. (2005). A reforma da previdência em dois tempos. *Dados*, *48*(2), 301–332. https://doi.org/10.1590/S0011-52582005000200003

Melo, H. P.de, & Castilho, M. (2009). Trabalho reprodutivo no Brasil: Quem faz? *Revista de Economia Contemporânea*, *13*(1), 135–158. https://doi.org/10.1590/S1415-98482009000100006

Menezes-Filho, N. A., & Pinto, C. C. X. (Eds.). (2017). *Avaliação econômica de projetos sociais* (3ª ed.). Fundação Itaú Social.https://www.itausocial.org.br/wp-content/uploads/2018/05/avaliacao-economica-3a-ed_1513188151.pdf

Mercer. (2023). *Mercer CFA Institute Global Pension Index*. https://rpc.cfainstitute.org/sites/default/files/-/media/documents/article/industry-research/mercer-cfa-insitute-global-pension-index-2023.pdf

Merton, R. C., & Muralidhar, A. (2017). Time for retirement "SeLFIES"? *Retirement Income Journal*, 1–5. https://retirementincomejournal.com/article/time-for-retirement-selfies1/?pdf=7498

Merton, R. C., & Muralidhar, A. (2020). SeLFIES: A new pension bond and currency for retirement. *SSRN Electronic Journal*, 1–11. https://doi.org/10.2139/ssrn.3548319

Mesa, A. A., & Mesa-Lago, C. (2006). The structural pension reform in Chile: Effects, comparisons with other Latin American reforms, and lessons. *Oxford Review of Economic Policy*, *22*(1), 149–167. https://doi.org/10.1093/oxrep/grj010

Mesa-Lago, C. (2006a). *As reformas de previdência na América Latina e seus impactos nos princípios de seguridade social*. Ministério da Previdência Social. https://sa.previdencia.gov.br/site/arquivos/office/3_081014-111405-101.pdf

Mesa-Lago, C. (2006b). Private and public pension systems compared: An evaluation of the Latin American experience. *Review of Political Economy*, *18*(3), 317–334. https://doi.org/10.1080/09538250600797768

Mesa-Lago, C. (2020). *Evaluation of four decades of pension privatization in Latin America, 1980-2020: Promises and reality*. Friedrich Ebert Stiftung.https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/18160.pdf

Miles, D., & Scott, A. (2002). *Macroeconomics: Understanding the wealth of nations*. John Wiley & Sons.

Ministério da Previdência Social. (2024). *Resultado do regime geral de previdência social – RGPS*. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/resultados-do-rgps

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (2010). *Indicadores de programas: Guia metodológico*. https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/777/84/1/Indicadores_programas-guia_metodologico.pdf

Ministério do Trabalho e Previdência. (2022). *Os 100 anos da previdência social*. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/livro-os-100-anos-da-previdencia-social/livro_os_100_anos_da_previdencia_social_web.pdf

Modigliani, F. (1986). Life cycle, individual thrift, and the wealth of nations. *The American Economic Review*, *76*(3), 297–313. https://www.jstor.org/stable/1813352

Mostafa, J., Valadares, A. A., Souza, M. G. P., Rezende, M. T., & Fontoura, N. O. (2017). Previdência e gênero: Por que as idades de aposentadoria de homens e mulheres devem ser diferentes? *Nota Técnica Disoc*, *35*, 1–22. https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7993/1/NT_Previdência_2017.pdf

Mulligan, C. B., & Sala-i-Martin, X. (1999a). Social security in theory and practice (I): Facts and political theories. *NBER Working Paper Series*, *7118*, 1–38. http://www.nber.org/papers/w7118

Mulligan, C. B., & Sala-i-Martin, X. (1999b). Social security in theory and practice (II): Efficiency theories, narrative theories, and implications for reform. *NBER Working Paper Series*, *7119*, 1–38. http://www.nber.org/papers/w7119

Munnell, A. H. (1974). The impact of social security on personal savings. *National Tax Journal*, *27*(4), 553–567. https://doi.org/10.1086/NTJ41861987

Munnell, A. H. (1982). *The economics of private pensions*. Brookings Institution Press.

Munnell, A. H., Aubry, J.-P., & Quinby, L. (2011). Public pension funding in practice. *Journal of Pension Economics and Finance*, *10*(2), 247–268. https://doi.org/10.1017/S1474747211000126

Myles, G. D. (2001). *Public economics*. Cambridge University Press.

Neri, M., Tamm, S. D., Menezes, F., & Kume, L. (2007). Em busca de incentivos para atrair o trabalhador autônomo para a Previdência Social. *Nova Economia*, *17*(3), 363–394. https://doi.org/10.1590/S0103-63512007000300001

Nery, P. F. (2016a). Errar é humano: Economia comportamental aplicada à aposentadoria. *Textos Para Discussão. Núcleo de Estudos e Pesquisas Da Consultoria Legislativa*, *188*, 1–35. https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td188/@@download/file/TD188-PedroFernandoNery.pdf

Nery, P. F. (2016b). Reforma da previdência: Uma introdução em perguntas e respostas. *Textos Para Discussão. Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa*, *219*, 1–142. https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/528635/TD219.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Netto, J. P. P. (2002). *A previdência social em reforma: O desafio da inclusão de um maior número de trabalhadores*. LTr.

Nisticò, S. (2019). *Essentials of pension economics*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26496-3

Novos, I. E. (1989). Social security wealth and wealth accumulation: Further microeconomic evidence. *The Review of Economics and Statistics*, *71*(1), 167. https://doi.org/10.2307/1928065

O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2001). Choice and procrastination. *The Quarterly Journal of Economics*, *116*(1), 121–160. https://doi.org/10.1162/003355301556365

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2005). *Improving financial literacy: analysis of issues and policies*. https://doi.org/10.1787/9789264012578-en

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2013). *OECD framework for statistics on the distribution of household income, consumption and wealth*. https://doi.org/10.1787/9789264194830-en

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2018). *OECD pensions outlook 2018*. https://doi.org/10.1787/pens_outlook-2018-en

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2019). *OECD employment outlook 2019*. https://doi.org/10.1787/9ee00155-en

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2021). *Pensions at a Glance 2021: OECD and G20 Indicators*. https://doi.org/10.1787/ca401ebd-en

Organização Internacional do Trabalho. (2018). *Futuro do trabalho no Brasil: Perspectivas e diálogos tripartites*.https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-brasilia/documents/publication/wcms_626908.pdf

Organização Internacional do Trabalho. (2019). *Trabalhar para um futuro melhor – Comissão mundial sobre o futuro do trabalho*.https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40americas/%40ro-lima/%40ilo-brasilia/documents/publication/wcms_759861.pdf

Oliveira, F. E. B., Beltrão, K. I., & Ferreira, M. G. (1997). Reforma da previdência. *Texto Para Discussão – IPEA*, *508*, 1–92. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2274

Oliveira, F. E. B., Beltrão, K. I., & Marsillac, M. T. (1996). Reforma da previdência: Modelo de opções. *Texto Para Discussão – IPEA*, *436*, 1–8. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1928

Oliveira, F. E. B., Beltrão, K. I., & Marsillac, M. T. (1998). Proteção social e eqüidade: Uma proposta para o seguro social. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, *28*(2), 339–370. https://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/709/649

Oliveira, J. A. A., & Teixeira, S. M. F. (1989). *(Im)previdência social: 60 anos de história da previdência no Brasil* (2ª ed.). Vozes.

Organização das Nações unidas. (n.d.). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf

Organização das Nações Unidas. (2020). *World population ageing 2019*. https://digitallibrary.un.org/record/3907988/files/WorldPopulationAgeing2019-Report.pdf

Orszag, P. R., & Stiglitz, J. E. (2001). Rethinking pension reform: Ten myths about social security systems. In R. Holzmann & J. E. Stiglitz (Eds.), *New ideas about old age security: Toward sustainable pension systems in the 21st century* (pp. 17–56). World Bank. http://documents.worldbank.org/curated/en/934881468767126362

Ortiz, I., Chowdhury, A., Durán-Valverde, F., Muzaffar, T., & Urban, S. (2019). *Fiscal space for social protection: A handbook for assessing financing options*. ILO Publications. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40soc_sec/documents/publication/wcms_727261.pdf

Ortiz, I., Durán-Valverde, F., Urban, S., & Wodsak, V. (Eds.). (2018). *Reversing pension privatizations: Rebuilding public pension systems in Eastern Europe and Latin America*. International Labour Organization. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40soc_sec/documents/publication/wcms_648574.pdf

Packard, T. G. (2002). Are there positive incentives from privatizing social security? A panel analysis of pension reform in Latin America. *Journal of Pension Economics and Finance*, *1*(2), 89–109. https://doi.org/10.1017/S1474747202001087

Paiva, L. H., Rangel, L. A., & Caetano, M. A.-R. (2016). O impacto das aposentadorias precoces na produção e na produtividade dos trabalhadores brasileiros. *Texto Para Discussão – IPEA*, *2211*, 1–31. http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2211.pdf

Palacios, R., & Whitehouse, E. (2006). Civil-service pension schemes around the world. *Social Protection Discussion Paper*, 0602, 1–86. http://documents.worldbank.org/curated/en/546181468147557849

Palier, B. (2019). Work, social protection and the middle classes: What future in the digital age? *International Social Security Review*, *72*(3), 113–133. https://doi.org/10.1111/issr.12218

Pallares-Miralles, M., Romero, C., & Whitehouse, E. (2012). International patterns of pension provision II: A worldwide overview of facts and figures. *Social Protection & Labor Discussion Paper*, *1211*. http://documents.worldbank.org/curated/en/143611468168560687/pdf/703190NWP0SPL000Box370035B00PUBLIC0.pdf

Palmer, E. (2000). The Swedish pension reform model: Framework and issues. *Social Protection Discussion Paper*, *12*. http://documents.worldbank.org/curated/en/559651468761095868/The-Swedish-pension-reform-model-framework-and-issues

Palmer, E. (2006). What is NDC?. In R. Holzmann, & E. Palmer (Eds.), *Pension reform: Issues and prospects for non-financial defined contribution (NDC) schemes* (pp. 17-33). The World Bank. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6038-5

Paserman, M. D. (2008). Job search and hyperbolic discounting: Structural estimation and policy evaluation. *The Economic Journal*, *118*(531), 1418–1452. https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02175.x

Passos, A. F., Ansiliero, G., & Paiva, L. H. (2004). Mercado de trabalho: Tendências da última década e implicações para a previdência social. *Informe de Previdência Social*, *16*(9), 1–8. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2004/informe-setembro-2004.pdf

Pereda, P. C., & Alves, D. (2018). *Econometria aplicada*. Atlas.

Pierson, C. (1991). *Beyond the Welfare State? The new political economy of Welfare*. Polity Press.

Piketty, T. (2014). *O capital no século XXI*. Intrínseca.

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2013). *Microeconomia*. Pearson.

Pinheiro, V. C., & Miranda, R. M. B. (2000). O perfil dos não contribuintes da previdência social. *Informe de Previdência Social*, *12*(3), 1–12. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2000/informe-marco-2000.pdf

Pires, G. M. V., & Rodrigues, A. A. (2021). Análise da equidade no RPPS da União por meio da taxa de reposição e da taxa interna de retorno. In Ministério do Trabalho e Previdência, *Adequação e equidade na política previdenciária: Indicadores para o Brasil* (pp. 249–272). MTP/SPREV. https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/images/previdencia/arquivos/office/colprev38-pdf.pdf

Plamondon, P., Drouin, A., Binet, G., Cichon, M., Mcgillivray, W. R., Bédard, M., & Perez-Montas, H. (2002). *Actuarial practice in social security*. ILO-ISSA. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@soc_sec/documents/publication/wcms_secsoc_776.pdf

Possas, M. L. (1999). Demanda efetiva, investimento e dinâmica: A atualidade de Kalecki para a teoria macroeconômica. *Economia Contemporânea*, *3*(2), 17–46. https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/19600/11364

Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. (2018). *Avaliação de políticas públicas: Guia prático de análise ex post*. Vol. 2.

Preston, S. H., Heuveline, P., & Guillot, M. (2001). *Demography: Measuring and modelling population processes*. Blackwell.

Queiroz, B. L. (2018). Previdência social e mercado de trabalho dos idosos. In M. V. Andrade, & E. M. Albuquerque (Eds.), *Alternativas para uma crise de múltiplas dimensões* (pp. 246–259). Cedeplar.

Queiroz, B. L., & Figoli, M. G. B. (2011). Population aging and the rising costs of public pension in Brazil. *Texto para Discussão – Cedeplar*, *438*. http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD 438.pdf

Queisser, M. (1995). Chile and beyond: The second-generation pension reforms in Latin America. *International Social Security Review*, *48*(3–4), 23–39. https://doi.org/10.1111/j.1468-246X.1995.tb00444.x

Queisser, M., & Whitehouse, E. R. (2006). Neutral or fair? Actuarial concepts and pension-system design. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, *40*. https://doi.org/10.1787/351382456457

Remund, D. L. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *Journal of Consumer Affairs*, *44*(2), 276–295. https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01169.x

Reynaud, E. (2002). The extension of social security coverage: The approach of the International Labour Office. *Extension of Social Security Working Paper Series 3*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40soc_sec/documents/publication/wcms_207704.pdf

Riani, F. (2012). *Economia do setor público: Uma abordagem introdutória*. LTC.

Ribhegge, H. (1999). The controversy between the pay-as-you-go system and the fully-funded system in old-age security. In K. Müller, A. Ryll, & H.-J. Wagener (Eds.), *Transformation of social security: Pensions in Central-Eastern Europe* (pp. 61–77). Physica. https://doi.org/10.1007/978-3-642-58654-5_4

Robalino, D. A., & Holzmann, R. (2009). Overview and preliminary policy guidance. In R. Holzmann, D. A. Robalino, & N. Takayama (Eds.), *The role of social pensions and other retirement income transfers: Closing the coverage gap* (pp. 1–21). The World Bank. http://documents.worldbank.org/curated/en/762151468164638888

Robalino, D. A., Zylberstajn, E., Zylberstajn, H., & Afonso, L. E. (2009). Ex-ante methods to assess the impact of social insurance policies on labor supply with an application to Brazil. *Policy Research Working Paper 5027*. https://hdl.handle.net/10986/4219

Rodrigues, D. D., & Afonso, L. E. (2015). O impacto da criação da Funpresp sobre os benefícios previdenciários dos servidores públicos federais. *Revista de Administração Pública*, *49*(6), 1479–1505. https://doi.org/10.1590/0034-7612141592

Rofman, R., & Oliveri, M. L. (2012). Pension coverage in Latin America: Trends and determinants. *Social Protection & Labor Discussion Paper 1217*. https://hdl.handle.net/10986/13561

Rosen, H., & Gayer, T. (2015). *Finanças públicas*. AMGH.

Ross, S. (2010). *Probabilidade: Um curso moderno com aplicações*. Bookman.

Rufato, A. V., & Colombo, D. G. (2021). Indicadores de cobertura previdenciária: Desafios e possibilidades. *Informe de Previdência Social*, *33*(5), 5–15. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2021/informe-de-previdencia-maio-2021.pdf

Rufato, A. V., Lima Neta, A. A., Silva Filho, G. A., Afonso, L. E., & Sidone, O. J. G. (2021). Adequação e equidade na previdência: Evidências internacionais. In Ministério do Trabalho e Previdência, *Adequação e equidade na política previdenciária: Indicadores para o Brasil* (pp. 83–116). MTP/SPREV. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/colecao-previdencia-social/vol-38.pdf

Salvador, E., & Boschetti, I. (2002). A reforma da previdência social no Brasil e os impactos sobre o mercado de trabalho. *Revista Serviço Social e Sociedade*, *23*(70), 114-139

Samson, A. (2019). Introdução à economia comportamental e experimental. In F. Ávila & A. M. Bianchi (Eds.), *Guia de economia comportamental e experimental* (pp. 26–60). Economia Comportamental Org. http://www.economiacomportamental.org/wp-content/uploads/2015/11/guia-economia-comportamental-2-edicao.pdf

Samuelson, P. A. (1958). An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money. *Journal of Political Economy*, *66*(6), 467–482. https://doi.org/10.1086/258100

Sandel, M. J. (2015). *Justiça: O que é fazer a coisa certa*. José Olympio.

Santos, C. H. M. dos, Almeida, V. L. de, Caldas, L. F., Sá, J. H. B. de, Machado, U. E. N., Martins, F. dos S., & Brito, A. J. S. de. (2017). A dinâmica do déficit dos regimes próprios de previdência dos estados brasileiros nos anos 2006-2015. *Carta de Conjuntura – IPEA*, *34*, 3–33. https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7913/1/cc34_nt_a_dinamica_deficit_regimes_proprios_previ_estado_brasileiros_2006_2015.pdf

Santos, D. F. (2009). *A previdência social no Brasil 1923-2009: Uma visão econômica*. AGE.

Schettini, B. P., & Terra, R. (2020). Electoral incentives and public employees' retirement systems in Brazilian municipalities. *Public Choice*, *184*(1–2), 79–103. https://doi.org/10.1007/s11127-019-00701-8

Schettini, B. P., Santos, C. H. M., & Pires, G. M. V. (2019). Militares estaduais no contexto da Nova Previdência. *Carta de Conjuntura – IPEA*, *43*, 1–8. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9282

Schettini, B. P., & Vizioli, T. (2022). Previdência dos militares brasileiros. In M. Mendes (Ed.), *Para não esquecer: Políticas públicas que empobrecem o Brasil* (pp. 340–370). Autografia.

Scholz, W. (2015). Financing social security out of contributions: About origins, present discussions and prospects of a success story. *International Social Security Review*, *68*(4), 3–24. https://doi.org/10.1111/issr.12085

Schwab, K. (2016). *A quarta revolução industrial*. EDIPRO.

Schwarz, A. M. (2006). Pension system reforms. *Social Protection Discussion Paper*, (0608), 1–35. https://documents1.worldbank.org/curated/en/468421468166155721/pdf/37431rev.pdf

Schwarz, A. M., Arias, O. S., Zviniene, A., Rudolph, H. P., Eckardt, S., Koettl, J., Immervoll, H., & Abels, M. (2014). *The inverting pyramid: Pension systems facing demographic challenges in Europe and Central Asia*. The World Bank.https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/514831468029365694/main-report

Schwarzer, H. (2001). Paradigmas de previdência social rural: Um panorama da experiência internacional. *Planejamento e Políticas Públicas*, *23*, 1–45. https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/74/84

Schwarzer, H., Paiva, L. H. S., & Santana, R. L. F. de. (2004). Cobertura previdenciária: Evolução 1999-2002 e aperfeiçoamento metodológico. *Informe de Previdência Social*, *16*(5), 1–10. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2004/informe-maio-2004.pdf

Seidman, L. S. (1986). A phase-down of social security: The transition in a life cycle growth model. *National Tax Journal*, *39*(1), 97–107. https://www.jstor.org/stable/41792162

Seidman, L. S. (2009). *Public finance*. McGraw-Hill/Irwin.

Sidney, M. S. (2007). Policy formulation: Design and tools. In F. Fischer, G. J. Miller, & M. S. Sidney (Eds.), *Handbook of public policy analysis: Theory, politics, and methods* (pp. 79–87). CRC Press.

Sidone, O. J. G., & Giambiagi, F. (2025). Política previdenciária e equidade de gênero no Brasil: Propostas para uma maior efetividade. *Revista de Economia Política*, *45*(2).

Sidone, O. J. G., Afonso, L. E., Rufato, A. V., Lima Neta, A. A., & Silva Filho, G. A.. (2021). Adequação e equidade na previdência no Brasil II: Indicadores de adequação. In Ministério do Trabalho e Previdência, *Adequação e equidade na política previdenciária: Indicadores para o Brasil* (pp. 135–150). MTP/SPREV. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/colecao-previdencia-social/vol-38.pdf

Sidone, O. J. G., Costanzi, R. N., Pereira, E. S., & Fernandes, A. Z. (2022). Sustentabilidade da Previdência I: Definições e indicadores demográficos e financeiros. *Informe de Previdência Social*, *34*(4), 5–12. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2022/informe-de-previdencia-abril-2022.pdf

Sidone, O. J. G., Costanzi, R. N., Pereira, E. S., & Fernandes, A. Z. (2022). Sustentabilidade da Previdência II: Indicadores atuariais e dívida implícita previdenciária. *Informe de Previdência Social*, *34*(5), 5–14. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2022/informe-de-previdencia-maio-2022.pdf

Sidone, O. J. G., Silva Filho, G. A., Pereira, E. S., Fernandes, A. Z., & Costanzi, R. N. (2022). Modelo de projeção fiscal do regime geral de previdência social. *Informe de Previdência Social*, *34*(10), 6–42. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2022/informe-de-previdencia-outubro-2022.pdf

Sidone, O. J. G., Silva Filho, G. A., & Rufato, A. V. (2021). Política previdenciária à luz da economia comportamental. *Informe de Previdência Social*, *33*(11), 5–18. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2021/informe-de-previdencia-novembro-2021.pdf

Silva Filho, G. A., Colombo, D. G., Pereira, E. S., Rufato, A. V., & Sidone, O. J. G. (2021). Análise da equidade da Regra 85/95 Progressiva no RGPS. In Ministério do Trabalho e Previdência, *Adequação e equidade na política previdenciária: Indicadores para o Brasil* (pp. 211–248). MTP/SPREV. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/colecao-previdencia-social/vol-38.pdf

Silva Filho, G. A., Fernandes, A. Z., Santos, C. F., & Sidone, O. J. G. (2021). Análise da equidade no RGPS por meio da taxa de reposição. In Ministério do Trabalho e Previdência, *Adequação e equidade na política previdenciária: indicadores para o Brasil* (pp. 153–184). MTP/SPREV. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/colecao-previdencia-social/vol-38.pdf

Silva, L. L. da, & Costa, T. D. M. T. da. (2016). A Formação do sistema previdenciário brasileiro: 90 anos de história. *Administração Pública e Gestão Social*, *8*(3), 159–173. https://doi.org/10.21118/apgs.v1i3.1019

Silva, R. S., & Afonso, L. E. (2023). The expected impact of the 2019 Brazilian pension reform on survivors' pensions. *International Social Security Review*, *76*(3), 69–90. https://doi.org/10.1111/issr.12334

Sinn, H.-W. (2000). Why a funded pension system is useful and why it is not useful. International *Tax and Public Finance*, *7*(4–5), 389–410. https://doi.org/10.1023/A:1008760717038

Skiba, P. M., & Tobacman, J. B. (2008). Payday loans, uncertainty and discounting: Explaining patterns of borrowing, repayment, and default. *Vanderbilt Law and Economics Research Paper*, *8*(33), 1–36. https://doi.org/10.2139/ssrn.1319751

Slavov, S., Gorry, D., Gorry, A., & Caliendo, F. N. (2019). Social security and saving: An update. *Public Finance Review*, *47*(2), 312–348. https://doi.org/10.1177/1091142118770199

Soares, A. S. D. (2021). Novos parâmetros para o dimensionamento da cobertura previdenciária e assistencial no Brasil. *Informe de Previdência Social*. *33*(2), 5–21. https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/informes-de-previdencia-social/2021/informe-de-previdencia-fevereiro-2021.pdf

Soto, M. (2007). The Chilean pension reform: 25 years later. *Pensions: An International Journal*, *12*(2), 98–106. https://doi.org/10.1057/palgrave.pm.5950049

Souza, A. P., Zylberstajn, H., Afonso, L. E., & Flori, P. M. (2006). Resultados fiscais da reforma de 2003 no sistema de previdência social brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, *36*(1), 1–38. http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/22

Souza, P. H. G. F. de (2018). *Uma história de desigualdade: A concentração de renda entre os ricos (1926-2013)*. Hucitec.

Souza, S. R. de M. (2016). *Subscrição de riscos e precificação de seguros*. Escola Nacional de Seguros.

Spicker, P. (2013). *Poverty and social security: Concepts and principles*. Edição do autor.

Stiglitz, J. E., & Rosengard, J. K. (2015). *Economics of the public sector* (4ª ed.). W. W. Norton.

Sundén, A. (2006). The Swedish experience with pension reform. *Oxford Review of Economic Policy*, *22*(1), 133–148. https://doi.org/10.1093/oxrep/grj009

Sunstein, C. R., & Thaler, R. H. (2003). Libertarian paternalism is not an oxymoron. *The University of Chicago Law Review*, *70*(4), 1159. https://doi.org/10.2307/1600573

Tafner, P., & Nery, P. F. (2018). *Reforma da Previdência – Por que o Brasil não pode esperar?* Elsevier.

Tafner, P., Botelho, C., & Erbisti, R. (2014). Transição demográfica e o impacto fiscal na previdência brasileira. In A. A. Camarano (Ed.), *Novo regime demográfico: Uma nova relação entre população e desenvolvimento?* (pp. 539–570). IPEA. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_regime_demografico.pdf

Tafner, P., Botelho, C., & Erbisti, R. (Eds.) (2015). *Reforma da previdência: A visita da velha senhora*. Gestão Pública.

Tanner, M. (2011). Social security, Ponzi schemes, and the need for reform. *Policy Analysis – Cato Institute*, 689, 1–16. https://www.cato.org/sites/cato.org/files/pubs/pdf/PA689.pdf

Tanzi, V. (2020). *Advanced introduction to public finance*. Edward Elgar.

Tavares, M. L. (2020). Reforma da previdência: É hora de igualar o tratamento de gênero. In D. H. Schuster, F. Passos, & M. F. Wirth (Eds.), *Reforma previdenciária: Análise técnica e apolítica* (pp. 235–249). Instituto Brasileiro de Direito Previdenciário.

Thaler, R. (1981). Some empirical evidence on dynamic inconsistency. *Economics Letters*, *8*(3), 201–207. https://doi.org/10.1016/0165-1765(81)90067-7

The World Bank. (2008). *The World Bank pension conceptual framework*. http://hdl.handle.net/10986/11139

Thomas, R. K. (2018). *Concepts, methods and practical applications in applied demography: An introductory textbook*. Springer.https://doi.org/10.1007/978-3-319-65439-3

Thompson, L. (1998). *Older and wiser: The economics of public pensions*. Routledge.

Thorburn, C., Rocha, R., & Morales, M. (2007). An analysis of money's worth ratios in Chile. *Journal of Pension Economics and Finance*, *6*(3), 287–312. https://doi.org/10.1017/S1474747207003150

Tompson, W., & Price, R. (2009). *The political economy of reform: Lessons from pensions, product markets and labour markets in ten OECD countries*. OECD. https://doi.org/10.1787/9789264073111-en

Tresch, R. W. (2015). *Public finance*: *A normative theory*. (3ª ed.). Elsevier.

Ueda, E. M. (2005). *Sistema previdenciário brasileiro: Aspectos macroeconômicos e distributivos*. Unicamp. https://hdl.handle.net/20.500.12733/1601043

Valadares, A. A., & Galiza, M. (2016). Previdência rural: Contextualizando o debate em torno do financiamento e das regras de acesso. *Nota Técnica – IPEA*, *25*, 1–65. https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6516/1/Nota_n25_Previdencia_rural.pdf

van den Heever, A. (2021). Social insurance. In E. Schüring & M. Loewe (Eds.), *Handbook on social protection systems* (pp. 68–77). Edward Elgar. https://doi.org/10.4337/9781839109119

Varian, H. R. (2015). *Microeconomia: Uma abordagem moderna* (9ª ed.). Elsevier.

Vaughan, E. J., & Vaughan, T. M. (2014). *Fundamentals of risk and Insurance* (11ª ed.). John Wiley & Sons.

Lima, D. V., Cardoso, J. W. R., Modernell, Á. B., Cavalcante, R. M. C., & Barros, G. M. (2022). Educação previdenciária na primeira infância para a formação de uma consciência cidadã. *Revista de Educação e Pesquisa Em Contabilidade (REPeC)*, *16*(4), 385–404. https://doi.org/10.17524/repec.v16i4.3059

Veall, M. R. (1986). Public pensions as optimal social contracts. *Journal of Public Economics*, *31*(2), 237–251. https://doi.org/10.1016/0047-2727(86)90020-4

Verbič, M., & Spruk, R. (2019). Political economy of pension reforms: An empirical investigation. *European Journal of Law and Economics*, *47*(2), 171–232. https://doi.org/10.1007/s10657-018-9606-7

Walliser, J. (1999). Would saving U.S. social security raise national saving? *National Tax Journal*, *52*(3), 541–552. https://www.journals.uchicago.edu/doi/epdf/10.1086/NTJ41789740

Wang, X., Williamson, J. B., & Cansoy, M. (2016). Developing countries and systemic pension reforms: Reflections on some emerging problems. *International Social Security Review*, *69*(2), 85–106. https://doi.org/10.1111/issr.12102

Whitehouse, E., Bogomolova, T., Dorfman, M., Hinz, R., Pallares-Miralles, M., Robalino, D., & Romero-Robayo, C. (2000). *Pension indicators: Reliable statistics to improve pension policymaking*. World Bank Pension Indicators and Database. http://documents.worldbank.org/curated/pt/114161468330910597/pdf/703470BRI0P10900036B00PUBLIC00NC010.pdf

Wiederkehr, B., & Afonso, L. E. (2022). Maternidade e aposentadoria no RGPS: Como as mulheres com filhos são afetadas pela reforma previdenciária da Emenda Constitucional 103/2019? *Revista Brasileira de Estudos de População*, *39*, 1–34. https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0207

Wooldridge, J. M. (2023). *Introdução à econometria: Uma abordagem moderna*. Cengage Learning.

Yoong, J. & Ferreira, V.R.D.M. (2013). *Improving financial education effectiveness through behavioural economics: OECD key findings and way forward.* OECD Publishing. https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/TrustFund2013_OECDImproving_Fin_Ed_effectiveness_through_Behavioural_Economics.pdf

Zandberg, E., & Spierdijk, L. (2013). Funding of pensions and economic growth: Are they really related? *Journal of Pension Economics and Finance*, *12*(2), 151–167. https://doi.org/10.1017/S1474747212000224

Zweifel, P., & Eisen, R. (2012). *Insurance economics*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20548-4

Zylberstajn, H., Afonso, L. E., & Souza, A. P. (2006). Reforma da previdência social e custo de transição: Simulando um Sistema Universal para o Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, *17*(spe2), 56–74. https://doi.org/10.1590/S1519-70772006000500005

ISBN: 978-85-61522-07-0