ASSISTANTS
CONSULTING

ESTUDO TÉCNICO

SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-ATUARIAL DA SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRA: TRAJETÓRIA HISTÓRICA, TENDÊNCIA DE CUSTOS ASSISTENCIAIS, PONTO DE RESISTÊNCIA MACROECONÔMICO E CENÁRIOS PARA A PRÓXIMA DÉCADA

Setembro 2026



CONSULTORIA ATUARIAL · DESDE 1989 ·

SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-ATUARIAL DA SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRA: TRAJETÓRIA HISTÓRICA, TENDÊNCIA DE CUSTOS ASSISTENCIAIS, PONTO DE RESISTÊNCIA MACROECONÔMICO E CENÁRIOS PARA A PRÓXIMA DÉCADA

Andrea Mente[1]
Gabriel Vandarte[2]
Otávio Marques[3]
Gabriela Cavalcanti[4]

São Paulo, setembro de 2026

Resumo

Avalia-se a sustentabilidade do mercado brasileiro de planos de saúde entre 2026 e 2036. De 2015 a 2025, os reajustes dos coletivos superaram o IPCA em quase seis pontos ao ano, enquanto a despesa por beneficiário exposto cresceu, de 2022 a 2025, 2,9 a 3,7 pontos acima da inflação, ou 2,2 a 2,8 descontado o envelhecimento das carteiras. A referência é de 3,5 pontos, e o estresse, de 4,5. A projeção substitui o envelhecimento passado, neles incluído, pelo projetado: 0,8 ponto ao ano nos individuais e 0,7 nos coletivos. Na referência com fricção de repasse, a margem líquida do segmento médico-hospitalar cai de 6,8% em 2025 para 3,2% em 2036. Com incerteza paramétrica e resposta da demanda, a frequência simulada de margem negativa é de 25%, ou 5,5% com reajustes reativos. As elasticidades de permanência no plano, −0,17 nos individuais e −0,03 nos empresariais, incluem trocas de operadora, além das saídas do sistema. Reconstruído por operadora, o patrimônio ajustado era, em 2025, 1,83 vez o capital exigido. O índice agregado cai abaixo da unidade nos cenários adverso e de repasse regulado, a partir de 2033 e 2034, e em 18% das trajetórias da referência com fricção em 2036. Abaixo de seis salários mínimos, cobrir a família ao prêmio médio custava, em 2025, de 24% a 55% da renda, e as contraprestações empresariais equivalem a 9% a 14% da folha formal. Avaliações publicadas de medidas de contenção sugerem redução de cerca de um ponto no excesso durante sua implantação.

[1] Assistants Consultoria Atuarial, São Paulo, SP, Brasil.
[2] Assistants Consultoria Atuarial, São Paulo, SP, Brasil.
[3] Assistants Consultoria Atuarial, São Paulo, SP, Brasil.
[4] Assistants Consultoria Atuarial, São Paulo, SP, Brasil.

Palavras-chave: saúde suplementar; atuária; tendência de custos assistenciais; elasticidade-preço da demanda; capital regulatório; sustentabilidade; regulação.

Abstract

We examine the sustainability of Brazil's private health insurance market over 2026-2036. In 2015-2025, group plan premium adjustments outpaced consumer inflation by almost six points a year. Claims per exposed member rose 2.9 to 3.7 points above inflation in 2022-2025, or 2.2 to 2.8 once portfolio ageing is netted out. The reference assumption is 3.5 points and the stress assumption 4.5. The projection replaces the past ageing they include with projected ageing of 0.8 points a year for individual plans and 0.7 for group plans. Under the reference scenario with permanent pass-through friction, the net margin of the medical and hospital segment falls from 6.8% in 2025 to 3.2% in 2036. With parameter uncertainty and demand response, the simulated frequency of negative margins is 25%, or 5.5% under reactive adjustments. Price elasticities of plan retention, −0.17 for individual plans and −0.03 for employer plans, include switches between insurers, not only exits from private coverage. Rebuilt operator by operator, adjusted equity stood at 1.83 times the regulatory capital requirement in 2025. The aggregate ratio falls below one in the adverse and regulated pass-through scenarios, from 2033 and 2034, and in 18% of simulated reference paths under friction in 2036. Below six minimum wages, covering a family at the average premium took 24% to 55% of household income in 2025, while employer plan premiums equal 9% to 14% of formal payroll. Published evaluations of cost-containment measures suggest that the excess falls by about one point during implementation.

Keywords: private health insurance; actuarial science; health care cost trend; price elasticity of demand; regulatory capital; sustainability; regulation.

1. INTRODUÇÃO

Entre os sistemas de financiamento privado da atenção à saúde, a saúde suplementar brasileira ocupa uma posição singular. O mercado cobre cerca de um quarto da população, movimentou receitas totais de R$ 391,6 bilhões em 2025 e convive com um sistema público de acesso universal, o Sistema Único de Saúde, ao qual a Constituição de 1988 atribuiu a responsabilidade primária pela garantia do direito à saúde. Dessa coexistência resulta uma arquitetura de financiamento em que o gasto privado supera o gasto público, algo raro entre os países que adotaram sistemas universais, e em que a regulação econômica do setor privado ganha uma relevância que transborda os limites do próprio mercado.

Este artigo parte de uma pergunta direta: o mercado de planos de saúde é sustentável no horizonte da próxima década, e sob quais condições? Respondê-la exige articular três planos de análise que costumam ser tratados em separado. O primeiro, histórico e institucional, se impõe porque a trajetória do setor explica a estrutura de incentivos que hoje condiciona seus resultados. O segundo é o econômico-financeiro: os dados oficiais permitem medir com precisão a rentabilidade, a estrutura patrimonial e a dependência do resultado financeiro das operadoras e, mediante reconstrução a partir dos balancetes, a suficiência do capital regulatório de cada uma. O terceiro, atuarial e macroeconômico, decorre do fato de que a variável que governa a sustentabilidade de qualquer sistema de saúde, público ou privado, é a taxa de crescimento dos custos assistenciais em relação ao crescimento da renda.

Na literatura internacional, essa variável recebe o nome de health care cost trend rate e reúne os efeitos combinados de preços, frequência de utilização, intensidade dos tratamentos, incorporação tecnológica e envelhecimento da carteira. Medi-la no Brasil esbarra num obstáculo: o regulador não publica com regularidade um índice oficial de variação de custos médico-hospitalares. O analista precisa, então, recorrer a indicadores indiretos: os reajustes autorizados ou informados à Agência Nacional de Saúde Suplementar, o subitem plano de saúde do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo e as séries da Conta-Satélite de Saúde do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Este artigo estima a tendência histórica pela triangulação dessas fontes e a projeta em duas partes: um excesso puro sobre a inflação e o envelhecimento de cada carteira, projetado com os microdados de beneficiários e as projeções populacionais do IBGE.

Deliberadamente, o estudo assume a postura de um avaliador atuarial. Separa fatos observados, premissas adotadas, estimativas derivadas e conclusões, e documenta cada premissa para que os cálculos possam ser reproduzidos. As projeções não têm a pretensão de prever o futuro; buscam delimitar o espaço de trajetórias compatíveis com as evidências disponíveis e apontar as variáveis cuja alteração muda o sinal da conclusão. Por isso, os cenários construídos para o resultado das operadoras valem menos pelo número que produzem do que pela hierarquia de sensibilidades que revelam.

O texto divide-se em dezoito seções. Depois desta introdução, a seção 2 reconstitui a história do mercado e traça o diagnóstico de sua evolução até 2026. A saúde financeira das operadoras é examinada na seção 3, e seus resultados ao longo dos anos, na seção 4. A seção 5 expõe a metodologia, as fontes e as premissas comuns às projeções. A tendência de custos ocupa as seções 6 e 7, que comparam planos individuais e empresariais e a projetam para os próximos dez anos. No mesmo horizonte, a seção 8 discute a sustentabilidade do setor. As seções 9 e 10 projetam a relação entre gasto com saúde e Produto Interno Bruto e definem o ponto de resistência, com comparação internacional. Os cenários e o comportamento esperado do resultado das operadoras aparecem nas seções 11 e 12. Nas seções 13 a 16 discutem-se as soluções de contenção, a experiência internacional e suas implicações jurídicas, o pagamento por desempenho e o custo-efetividade do rol de procedimentos. A seção 17 reúne temas complementares, e a seção 18 apresenta as conclusões.

Convém fazer, de saída, duas advertências metodológicas. A primeira diz respeito aos dados econômico-financeiros da saúde suplementar, que a Agência Nacional de Saúde Suplementar divulga com base nas informações periódicas prestadas pelas operadoras e que estão sujeitos a revisões; os valores aqui utilizados correspondem às divulgações oficiais disponíveis em setembro de 2026. A segunda envolve a Conta-Satélite de Saúde do IBGE, única fonte oficial que consolida o gasto total com saúde no país em conformidade com o Sistema de Contas Nacionais. Seu último ano de referência é 2021, o que obriga a estimar a relação entre gasto e produto nos anos posteriores e a identificá-la como estimativa.

2. HISTÓRIA DO MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR E DIAGNÓSTICO DA EVOLUÇÃO DO SETOR

2.1. Origens: da previdência corporativa à medicina de grupo

No Brasil, a assistência médica privada organizada é décadas mais antiga que a regulação do setor. Suas raízes estão nas Caixas de Aposentadoria e Pensões criadas a partir do Decreto nº 4.682, de 1923, a chamada Lei Eloy Chaves, e nos Institutos de Aposentadoria e Pensões dos anos 1930, que ofereciam assistência médica a categorias profissionais específicas. Era um modelo corporativo, contributivo e fragmentado, no qual a cobertura acompanhava a inserção formal no mercado de trabalho. Essa marca de origem, o vínculo entre emprego e acesso, jamais deixou de caracterizar o setor privado brasileiro e ajuda a explicar por que os contratos coletivos empresariais predominam hoje.

Nos anos 1950 e 1960, em meio à industrialização acelerada da região Sudeste, surgiram as primeiras empresas de medicina de grupo, contratadas por indústrias para atender seus empregados em troca de um valor fixo por trabalhador. O arranjo combinava pré-pagamento, rede própria ou credenciada e gestão empresarial da assistência, e acabou por se consolidar como a modalidade dominante do mercado. Em 1967 nasceram em Santos as cooperativas de trabalho médico, alternativa organizada pela própria categoria médica e de forte capilaridade regional. O quadro das modalidades que a regulação posterior viria a reconhecer completou-se com as autogestões, mantidas por empresas e fundações para seus próprios empregados, e com as seguradoras, autorizadas a operar seguro-saúde pelo Decreto-Lei nº 73, de 1966.

Entre as décadas de 1970 e 1990, esse mercado cresceu à margem de qualquer regulação específica. As relações entre operadoras e consumidores obedeciam ao direito civil e, a partir de 1990, ao Código de Defesa do Consumidor. Faltavam padronização de coberturas, limites para exclusões, regras de reajuste, requisitos de solvência e garantias de permanência. A literatura do período registra a multiplicação de litígios sobre negativas de cobertura, limitações de internação e reajustes por faixa etária, que viriam a ser a matéria-

prima do debate regulatório dos anos 1990 (Bahia, 2001).

2.2. A Constituição de 1988 e a arquitetura dual

No artigo 196, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu que a saúde é direito de todos e dever do Estado; no artigo 199, que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada, a qual pode participar do sistema público de forma complementar. Coube à Lei nº 8.080, de 1990, organizar o Sistema Único de Saúde. Do desenho constitucional resultou uma arquitetura dual, com um sistema público universal financiado por tributos e um mercado privado que, apesar de denominado suplementar, cobre de forma substitutiva a população que a ele adere. Para compreender a política pública brasileira, é central distinguir a saúde complementar, na qual o setor privado presta serviços ao SUS mediante contrato, da saúde suplementar, na qual o cidadão contrata cobertura privada por conta própria ou de seu empregador (Sestelo; Souza; Bahia, 2013).

A Conta-Satélite de Saúde permite quantificar as consequências financeiras dessa coexistência. Em 2021, as despesas com consumo final de bens e serviços de saúde atingiram 9,7% do Produto Interno Bruto: 4,0 pontos percentuais couberam ao governo e 5,7 pontos percentuais às famílias e às instituições sem fins lucrativos (IBGE, 2024a). Cerca de 58% do total corresponde, assim, ao gasto privado, proporção relativamente estável entre 2010 e 2021 e que contrasta com a dos sistemas universais europeus, nos quais o financiamento público ultrapassa três quartos do gasto.

2.3. A Lei nº 9.656/1998 e a criação da ANS

A regulação chegou tarde, depois de uma década de debates legislativos. A Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, dispôs sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Foi alterada por sucessivas reedições de medida provisória, consolidadas na Medida Provisória nº 2.177-44, de 2001, que permanece em vigor por força do art. 2º da Emenda Constitucional nº 32, de 2001, e, mais tarde, por leis ordinárias, como as Leis nº 14.307 e nº 14.454, de 2022, a primeira delas resultante da conversão da Medida Provisória nº 1.067, de 2021. O diploma definiu o plano privado de assistência à saúde, instituiu o plano-referência, vedou a limitação de prazos de internação e estabeleceu as segmentações assistenciais. Disciplinou ainda as carências, a cobertura de doenças e lesões preexistentes, a rescisão dos contratos individuais

e o reajuste por faixa etária, e atribuiu ao poder público competências de autorização, fiscalização e liquidação das operadoras (Brasil, 1998).

Criada pela Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000, a Agência Nacional de Saúde Suplementar é uma autarquia sob regime especial, vinculada ao Ministério da Saúde, cuja finalidade é promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regulando as operadoras setoriais, inclusive quanto às suas relações com prestadores e consumidores (Brasil, 2000). A agência herdou competências antes repartidas entre o Ministério da Saúde, a Superintendência de Seguros Privados e o Conselho de Saúde Suplementar e passou a exercer um mandato amplo, que abrange a regulação assistencial, a econômico-financeira e a das relações de consumo. Reunir essas três dimensões em um único órgão distingue o modelo brasileiro de outros nos quais a supervisão prudencial das seguradoras de saúde continua com o regulador financeiro.

Os estudos sobre os primeiros anos da regulação apontaram resultados relevantes na proteção do consumidor e na organização do mercado: o número de operadoras diminuiu, as coberturas foram padronizadas e passaram a vigorar exigências de garantias financeiras (Santos; Malta; Merhy, 2008). Desde cedo, porém, a literatura identificou uma tensão estrutural. A regulação incidiu com intensidade sobre os contratos individuais, cujos reajustes passaram a depender de autorização prévia, e com menos força sobre os coletivos, cujos reajustes ficaram entregues à livre negociação. Foi essa assimetria que orientou a resposta estratégica das operadoras, que aos poucos deixaram de comercializar planos individuais (Costa, 2008).

2.4. A construção do arcabouço regulatório

Nas duas décadas seguintes, a ANS produziu um corpo normativo extenso, no qual alguns marcos pesam mais para a análise econômico-atuarial. A Resolução Normativa nº 63, de 2003, fixou as dez faixas etárias dos planos contratados a partir de 2004 e a regra segundo a qual o valor da última faixa não pode superar seis vezes o da primeira, exigindo ainda que a variação acumulada entre a sétima e a décima faixas não ultrapasse a variação entre a primeira e a sétima. Essas regras estão hoje nos arts. 2º e 3º da Resolução Normativa nº 563, de 2022, que revogou a de 2003 a partir de 1º de fevereiro de 2023. A Resolução Normativa nº 195, de 2009, classificou os planos coletivos empresariais e por adesão e disciplinou sua

contratação; essas regras estão hoje na Resolução Normativa nº 557, de 2022, que a revogou. Coube à Resolução Normativa nº 309, de 2012, determinar o agrupamento dos contratos coletivos com menos de trinta beneficiários para fins de reajuste, criando um mecanismo de mutualização para os pequenos contratos; a norma foi revogada e incorporada pela Resolução Normativa nº 565, de 2022 (ANS, 2003, 2009, 2012, 2022d, 2022e, 2022h).

Quanto ao reajuste dos planos individuais, a Resolução Normativa nº 441, de 2018, abandonou a metodologia anterior, que vinculava o teto à média dos reajustes dos planos coletivos, e adotou uma fórmula composta pelo Índice de Valor das Despesas Assistenciais, com peso de 80%, e pelo IPCA expurgado do subitem plano de saúde, com peso de 20%, com a dedução de um Fator de Ganhos de Eficiência (ANS, 2018a). Ainda vigente, a fórmula serviu ao cálculo do teto de 5,11% para o ciclo de maio de 2026 a abril de 2027. Segundo a nota técnica que acompanha a divulgação da ANS, a variação das despesas assistenciais foi de 8,32%. Dela se deduzem o fator de ganhos de eficiência, de 0,83%, e, de forma multiplicativa, a variação decorrente da mudança de faixa etária, de 2,04%, já recuperada pelos reajustes etários, o que resulta em um IVDA de 5,34%. Combinado, com peso de 80%, ao IPCA expurgado de 4,18%, com peso de 20%, o IVDA produz o índice de 5,11% (ANS, 2026a).

No plano prudencial, o modelo de garantias financeiras baseado em margem de solvência deu lugar a um modelo de capital baseado em riscos, implantado de forma gradual a partir de 2020 e hoje disciplinado pela Resolução Normativa nº 569, de 2022. A norma define parcelas de capital para os riscos de subscrição, de crédito e de mercado e para o risco operacional, que inclui o risco legal (ANS, 2022a). A Resolução Normativa nº 574, de 2023, reviu os critérios de constituição das provisões técnicas e foi depois alterada pela Resolução Normativa nº 640, de 2025 (ANS, 2023), ao passo que a Resolução Normativa nº 521, de 2022, disciplinou os ativos garantidores dessas provisões (ANS, 2022b). Com esse conjunto, a supervisão das operadoras aproximou-se dos padrões aplicados às seguradoras, e sua implantação gradual coincidiu com o período de maior pressão sobre os resultados do setor, entre 2021 e 2023.

2.5. O rol de procedimentos e o embate sobre sua natureza

O rol de procedimentos e eventos em saúde, que a ANS instituiu como referência básica de cobertura obrigatória, converteu-se no epicentro do conflito entre a lógica atuarial

da cobertura definida e a lógica jurídica da integralidade. A Resolução Normativa nº 465, de 2021, consolidou o rol vigente, que vem sendo sucessivamente atualizado. Em setembro de 2026, os anexos consolidados incorporavam as alterações até a Resolução Normativa nº 678, de 20 de julho de 2026, vigente a partir de 1º de setembro; no mesmo mês foram publicadas as Resoluções Normativas nº 679 e nº 680, com vigência a partir de 1º de outubro, e os anexos foram depois consolidados até a Resolução Normativa nº 681, de 2026 (ANS, 2021). A Lei nº 14.307, de 2022, além de criar a comissão de atualização do rol, alterou o artigo 10 da Lei nº 9.656/1998 em três pontos. Fixou prazos de análise das propostas de atualização, de 180 dias prorrogáveis por 90, reduzidos a 120 dias, prorrogáveis por 60, para os tratamentos antineoplásicos de uso oral ou domiciliar e os procedimentos radioterápicos referidos no art. 12 da Lei nº 9.656/1998. Determinou a inclusão automática no rol, até deliberação da agência, da tecnologia cujo processo não seja concluído no prazo legal. E estabeleceu o prazo de até sessenta dias para incluir no rol as tecnologias recomendadas pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS e incorporadas ao SUS (Brasil, 2022a).

Em junho de 2022, ao julgar os Embargos de Divergência nos Recursos Especiais nº 1.886.929 e nº 1.889.704, a Segunda Seção do Superior Tribunal de Justiça firmou o entendimento de que o rol é, em regra, taxativo, admitida a cobertura de procedimentos não listados em hipóteses excepcionais, como a inexistência de substituto terapêutico no rol e a comprovação de eficácia segundo a medicina baseada em evidências (STJ, 2022a). O Legislativo reagiu de imediato. A Lei nº 14.454, de setembro de 2022, acrescentou os parágrafos 12 e 13 ao artigo 10 da Lei nº 9.656/1998, estabelecendo que o rol constitui referência básica e que a cobertura de tratamentos não incluídos deve ser autorizada quando houver comprovação de eficácia ou recomendação de órgãos técnicos nacionais ou internacionais (Brasil, 2022b).

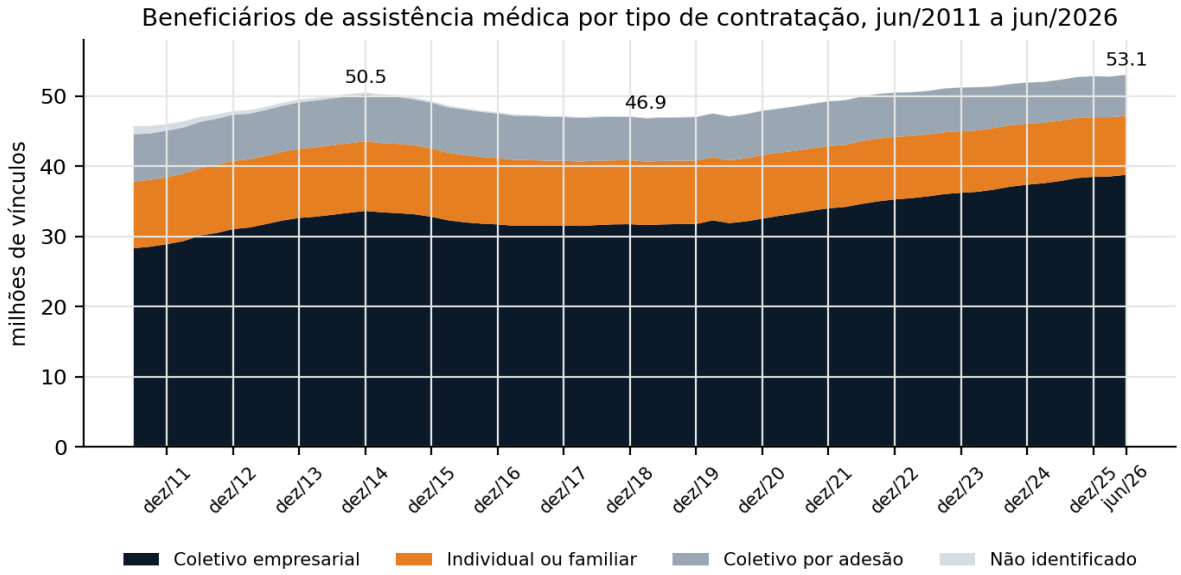
Em setembro de 2025, no julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.265, o Supremo Tribunal Federal declarou a parcial procedência do pedido e conferiu interpretação conforme ao parágrafo 13, com cinco requisitos cumulativos para a cobertura de tecnologias fora do rol: prescrição por profissional habilitado, inexistência de negativa expressa ou de pendência de análise na ANS, ausência de alternativa terapêutica no rol, evidência científica de alto nível e registro na Anvisa (STF, 2025). Em 2026, o STJ passou a aplicar esses parâmetros em recursos repetitivos, como no Tema 1.316, relativo à bomba de

insulina (STJ, 2026a). Do ponto de vista econômico, esse percurso transformou a cobertura obrigatória: antes uma lista fechada, administrável atuarialmente, ela se tornou um conjunto aberto, delimitado por critérios de evidência e sujeito à interpretação judicial caso a caso.

2.6. Evolução quantitativa: beneficiários, operadoras e contratos

De acordo com o Sistema de Informações de Beneficiários, os vínculos de assistência médica passaram de 45,7 milhões em junho de 2011 para 50,5 milhões em dezembro de 2014, o máximo da década de 2010, e recuaram até 46,9 milhões em março de 2019, sob o efeito da recessão de 2015 e 2016 e da queda do emprego formal (ANS, 2026m). A recuperação que se seguiu foi contínua: 49,3 milhões em dezembro de 2021, 51,2 milhões em dezembro de 2023, 51,9 milhões em dezembro de 2024 e 52,9 milhões em dezembro de 2025, até chegar a 53,1 milhões em junho de 2026, com taxa de cobertura de 25,0% da população (ANS, 2026c). Como o Sistema revê seus valores retroativamente, os números aqui utilizados correspondem à extração de setembro de 2026 e podem diferir em décimos de milhão dos divulgados à época. Nos planos exclusivamente odontológicos, o salto foi de 21,2 milhões de beneficiários em 2016 para 36,7 milhões em junho de 2026, com cobertura de 17,4% (ANS, 2026c).

Figura 1 – Beneficiários de assistência médica por tipo de contratação, junho de 2011 a junho de 2026, em milhões de vínculos



Fonte: ANS (2026m). Elaboração dos autores.

O traço mais importante dessa série é a elasticidade da cobertura em relação ao

emprego formal. Em junho de 2026, 73,1% dos beneficiários estavam vinculados a contratos coletivos empresariais, ante 61,9% em junho de 2011 (ANS, 2026m), e por isso as variações da ocupação formal chegam ao estoque de beneficiários com alguns meses de defasagem. No ciclo de 2014 a 2019, perderam-se mais de três milhões de vínculos em cinco anos; no de 2019 a 2026, recuperaram-se seis milhões, quatro milhões deles desde 2021, com a taxa de desocupação em mínimos históricos, de 5,4% no segundo trimestre de 2026 (IBGE, 2026a). A dependência do emprego é o motor do crescimento e, ao mesmo tempo, a principal vulnerabilidade da demanda.

O número de operadoras ativas fez o caminho inverso. No início da regulação, havia mais de duas mil registradas, entre médico-hospitalares e odontológicas; em dezembro de 2016 eram 790 operadoras médico-hospitalares e, em julho de 2026, 664, além de 221 exclusivamente odontológicas (ANS, 2026b). A consolidação resultou de cancelamentos de registro, liquidações extrajudiciais, transferências de carteira e fusões, e veio acompanhada de um aumento expressivo da concentração de mercado. Em 2022, a combinação dos dois maiores grupos de medicina de grupo do país deu origem a uma operadora com mais de quinze milhões de beneficiários e acelerou a estratégia de verticalização, na qual a operadora é proprietária da rede hospitalar e ambulatorial que utiliza.

A composição dos contratos também mudou. Os planos individuais e familiares, que representavam cerca de um quarto da carteira médico-hospitalar no início dos anos 2000, respondem no período recente por menos de um quinto, enquanto os coletivos empresariais ultrapassaram 70%. Pelo Painel de Reajustes da ANS, a carteira coletiva com reajuste informado somava, em 2025, 36,9 milhões de vínculos, dos quais 32,5 milhões em contratos empresariais e 4,5 milhões em contratos por adesão, em valores arredondados; ficam fora do painel os contratos coletivos sem reajuste informado no ano (ANS, 2026d). A migração para o coletivo é a resposta racional das operadoras à assimetria regulatória dos reajustes. O resultado, contudo, foi uma carteira cuja demanda está indissociavelmente ligada ao ciclo econômico e cuja precificação, no caso dos contratos pequenos, é examinada na seção 6.6.

2.7. Faixas etárias, Estatuto da Pessoa Idosa e mutualização intergeracional

É na precificação por idade que a lógica atuarial e a lógica de proteção social colidem

com maior nitidez. A Lei nº 9.656/1998 admitiu a variação do preço por faixa etária, desde que prevista em contrato e observadas as normas do regulador, mas a vedou para consumidores com mais de sessenta anos que participassem do plano há mais de dez anos. O Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, de 2003, hoje chamado Estatuto da Pessoa Idosa por força da Lei nº 14.423, de 2022, proibiu a discriminação do idoso nos planos de saúde pela cobrança de valores diferenciados em razão da idade. Isso levou a ANS a redesenhar as faixas pela Resolução Normativa nº 63/2003, com dez faixas encerradas aos 59 anos e a regra de proporcionalidade que limita a última faixa a seis vezes a primeira (ANS, 2003). A norma foi revogada pela Resolução Normativa nº 563/2022, em vigor desde 1º de fevereiro de 2023, que manteve as mesmas dez faixas no art. 2º e os mesmos limites no art. 3º, e é esta a norma que hoje disciplina a variação por faixa etária dos planos contratados a partir de 2004 (ANS, 2022h).

O efeito econômico dessa regra não se resume à razão entre as faixas: depende da curva de custo por idade e do nível geral dos preços. Se o custo assistencial médio da última faixa superar seis vezes o da primeira, o limite impõe uma mutualização intergeracional compulsória, em que o preço da última faixa fica abaixo do custo e a diferença é financiada pelas faixas intermediárias. Se o nível geral dos preços for suficiente, a compressão da escala altera a distribuição do financiamento entre as faixas sem gerar insuficiência agregada. Os painéis públicos da ANS usados neste artigo informam o preço por faixa etária, mas não a despesa assistencial por faixa com a abertura necessária para verificar essa condição no mercado brasileiro; por isso, a insuficiência da última faixa é tratada aqui como hipótese apoiada em evidência indireta. Em junho de 2026, o valor comercial médio dos planos à venda era de R$ 399 na faixa de 0 a 18 anos e de R$ 2.235 na de 59 anos ou mais, uma razão de 5,6, próxima do limite regulatório de seis; nos produtos individuais, os valores eram de R$ 469 e R$ 2.435, com razão de 5,2 (ANS, 2026j). A comparação com mercados que publicam o custo por idade é ilustrativa, e não demonstrativa. Na Austrália, o benefício hospitalar por pessoa segurada foi, em 2025, de A$ 1.581 em média, com relação de 6,3 entre a faixa de 65 anos ou mais e a de 20 a 34 anos e de 14,4 entre a de 60 anos ou mais e a de 0 a 19 anos, considerados apenas os custos hospitalares (APRA, 2026). Caso a curva brasileira tenha inclinação semelhante, o que só a abertura da despesa assistencial por faixa etária permitiria verificar, a razão de 5,6 praticada nos preços de venda ficará abaixo da razão de custo. A mutualização

funciona enquanto a carteira conserva uma proporção estável de jovens. Quando a carteira envelhece, como acontece nos planos individuais fechados à comercialização, a eventual insuficiência da última faixa passa a ser financiada pela sinistralidade e, no limite, pelo abandono do produto. Nos Temas 952 e 1.016, o STJ reconheceu a validade do reajuste por faixa etária nos planos individuais e coletivos, desde que previsto em contrato, conforme as normas da ANS e fundado em base atuarial idônea, o que preserva o instrumento, mas não resolve a eventual insuficiência da última faixa (STJ, 2016; STJ, 2022b).

A experiência internacional sugere que sistemas com prêmio comunitário estrito, como os da Irlanda e da Suíça, têm sido sustentados com equalização de riscos entre seguradoras, e que sistemas com prêmio por idade, como o seguro privado alemão, constituem reservas individuais de envelhecimento, que somavam € 342 bilhões ao final de 2024, para financiar o custo crescente do segurado ao longo da vida (PKV, 2026). O Brasil adotou o prêmio comunitário parcial sem nenhum dos dois mecanismos. A lógica atuarial associa essa lacuna à retração da oferta de planos individuais, embora este artigo não isole sua contribuição da de outros determinantes, como o teto de reajuste e a expansão dos coletivos.

2.8. Portabilidade, rotatividade e a dinâmica das carteiras

Disciplinada pela Resolução Normativa nº 438/2018 (ANS, 2018c), a portabilidade de carências permite ao beneficiário mudar de operadora sem cumprir novas carências, respeitados os prazos mínimos de permanência e a compatibilidade entre produtos. A intenção era estimular a concorrência pela qualidade e reduzir o aprisionamento do consumidor, sobretudo nos planos individuais. Os efeitos, no entanto, esbarram na escassez de oferta de planos individuais, que restringe as opções de destino, e na assimetria entre os produtos coletivos, cuja portabilidade depende da vinculação a uma pessoa jurídica.

A carteira tem rotatividade elevada. Em junho de 2026, a ANS registrou taxa de rotatividade mensal de 2,19% e anual de 28,89% dos vínculos médico-hospitalares; mais de um quarto dos beneficiários, portanto, troca de plano ou de operadora, ou deixa o sistema, a cada ano (ANS, 2026c). Essa rotatividade encurta o horizonte de precificação, desestimula investimentos em prevenção cujo retorno é de longo prazo e encarece a comercialização. É também uma das razões pelas quais os modelos de atenção coordenada, que exigem vínculo

duradouro, têm dificuldade de prosperar no mercado brasileiro.

2.9. Diagnóstico da evolução do setor até 2026

Essa trajetória permite resumir o diagnóstico em cinco proposições. Primeira: o setor amadureceu institucionalmente e conta hoje com um arcabouço regulatório comparável, em abrangência, ao de mercados desenvolvidos, com regras de cobertura, de solvência, de transparência e de relacionamento com o beneficiário. Segunda: a regulação assimétrica dos reajustes acompanhou o deslocamento da oferta para os contratos coletivos e o estreitamento da escolha do consumidor individual, sem ser o único determinante desse movimento, e o mercado de planos individuais, com cerca de 8,4 milhões de vínculos, vive contração relativa e envelhecimento progressivo.

Terceira: a cobertura obrigatória expandiu-se continuamente, por decisão administrativa, legislativa e judicial, sem que o mecanismo de financiamento fosse redesenhado na mesma medida. Disso resulta uma pressão estrutural sobre a sinistralidade, que se manifesta em ciclos de deterioração e recuperação dos resultados. Quarta: a consolidação e a verticalização mudaram a natureza da concorrência, hoje travada entre grandes grupos integrados, com implicações para o poder de barganha dos prestadores e para a qualidade assistencial que a regulação ainda não capturou por completo. Quinta: o setor tornou-se estruturalmente dependente do resultado financeiro. As aplicações financeiras, que alcançaram R$ 142,4 bilhões em junho de 2026, cerca de metade delas vinculada às provisões técnicas, foram remuneradas a taxas de juros reais elevadas e compensaram, em vários exercícios, o resultado operacional negativo (ANS, 2026e).

São essas proposições que delimitam o problema da sustentabilidade. Um mercado cuja demanda depende do emprego, cuja cobertura é aberta, cujos preços são parcialmente regulados e cuja rentabilidade depende da taxa básica de juros fica exposto, a um só tempo, ao ciclo econômico, ao risco jurídico e ao risco de taxa de juros. Cada uma dessas exposições é medida nas seções seguintes.

3. DIAGNÓSTICO DA SAÚDE FINANCEIRA DO MERCADO BRASILEIRO

3.1. Fontes e indicadores

A saúde financeira das operadoras é avaliada com base nas informações contábeis trimestrais que elas enviam à ANS por meio do Documento de Informações Periódicas das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde, consolidadas no Painel Econômico-Financeiro e divulgadas em notícias periódicas da agência. Os indicadores seguem as definições do regulador. A sinistralidade é a razão entre as despesas assistenciais e as contraprestações efetivas. O índice de despesas administrativas e o de despesas de comercialização relacionam essas despesas às contraprestações, e o índice combinado soma os três anteriores. O índice combinado ampliado deduz do numerador o resultado financeiro, incorporando assim a contribuição das aplicações. A margem de lucro líquido, tal como aparece no Painel Econômico-Financeiro, relaciona o resultado líquido às contraprestações efetivas, ao passo que as divulgações anuais da agência o relacionam às receitas totais, o que gera percentuais menores para o mesmo resultado.

Os dados empregados referem-se ao conjunto do setor, com ênfase no segmento médico-hospitalar, responsável por mais de 95% das receitas e por praticamente toda a volatilidade dos resultados. As administradoras de benefícios e as operadoras exclusivamente odontológicas têm margens estáveis e elevadas e só entram na análise quando relevantes para a interpretação dos agregados.

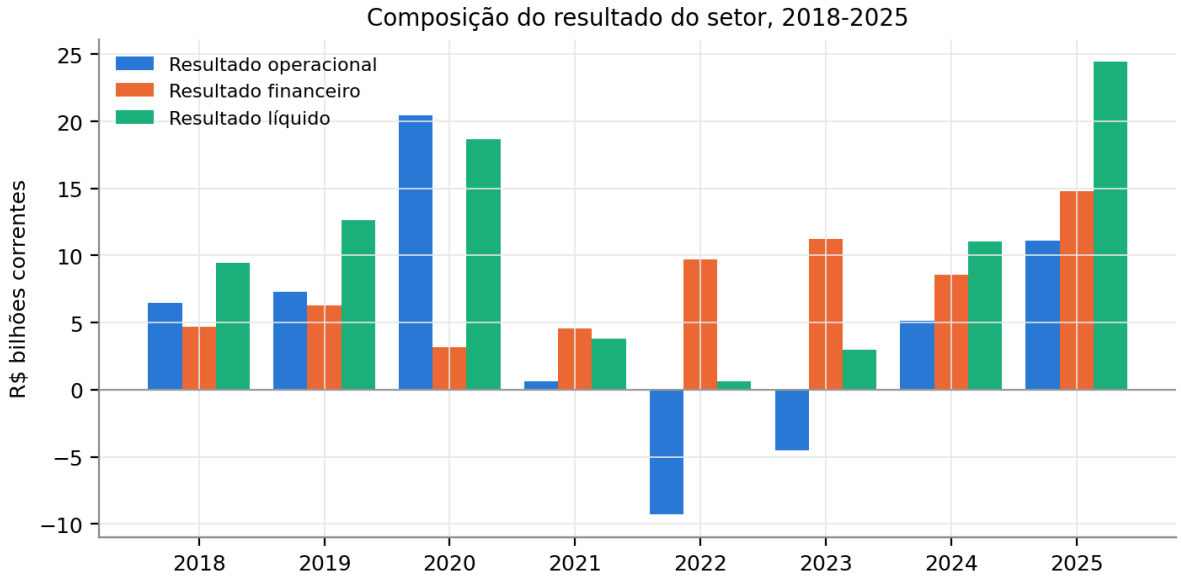
3.2. Resultado, patrimônio e rentabilidade

Entre 2018 e 2025, o resultado líquido do setor percorreu um ciclo completo. De R$ 9,5 bilhões em 2018, subiu para R$ 12,6 bilhões em 2019 e para R$ 18,7 bilhões em 2020, ano em que a pandemia reduziu drasticamente a utilização eletiva. Depois caiu para R$ 3,8 bilhões em 2021, R$ 0,6 bilhão em 2022 e R$ 3,0 bilhões em 2023, sob o efeito combinado da demanda represada, da inflação de insumos, da ampliação de coberturas e da judicialização. A recuperação chegou em 2024, com R$ 11,1 bilhões, e prosseguiu em 2025, com R$ 24,4 bilhões, o maior valor nominal da série histórica (ANS, 2026f).

A decomposição desse resultado mostra do que ele é feito. O resultado operacional do setor foi de R$ 6,5 bilhões em 2018, R$ 7,3 bilhões em 2019 e R$ 20,4 bilhões em 2020; ficou praticamente nulo em 2021, com R$ 0,6 bilhão, e negativo em 2022 e 2023, com prejuízos operacionais de R$ 9,3 bilhões e R$ 4,5 bilhões, respectivamente, antes de voltar a R$ 5,1 bilhões em 2024 e R$ 11,1 bilhões em 2025. Considerado isoladamente, o segmento médico-hospitalar teve resultado operacional negativo em 2021, de R$ 0,9 bilhão, em 2022, de R$ 10,7 bilhões, e em 2023, de R$ 5,9 bilhões. Durante três exercícios consecutivos, portanto, as operadoras médico-hospitalares não cobriram com as contraprestações recebidas suas despesas assistenciais, administrativas e comerciais (ANS, 2026f).

Já o resultado financeiro teve tendência ascendente, ainda que com oscilações: R$ 4,7 bilhões em 2018, R$ 6,3 bilhões em 2019, R$ 3,2 bilhões em 2020, R$ 4,6 bilhões em 2021, R$ 9,7 bilhões em 2022, R$ 11,2 bilhões em 2023, R$ 8,6 bilhões em 2024 e R$ 14,8 bilhões em 2025. Sua correlação com a taxa Selic média de cada ano é evidente. Lidas em conjunto, as duas séries mostram que, em 2022 e 2023, o resultado operacional agregado foi negativo e o resultado líquido só se manteve positivo graças ao resultado financeiro; em termos contábeis, sem ele o setor teria registrado prejuízo líquido. O resultado patrimonial, que reflete a equivalência patrimonial e outras receitas não operacionais, só ganhou relevância em 2024 e 2025, com R$ 2,3 bilhões e R$ 4,4 bilhões, em parte por efeito da reorganização societária de grandes grupos.

Figura 2 – Composição do resultado do setor de saúde suplementar, 2018 a 2025, em R$ bilhões correntes



Fonte: ANS (2026f). Elaboração dos autores.

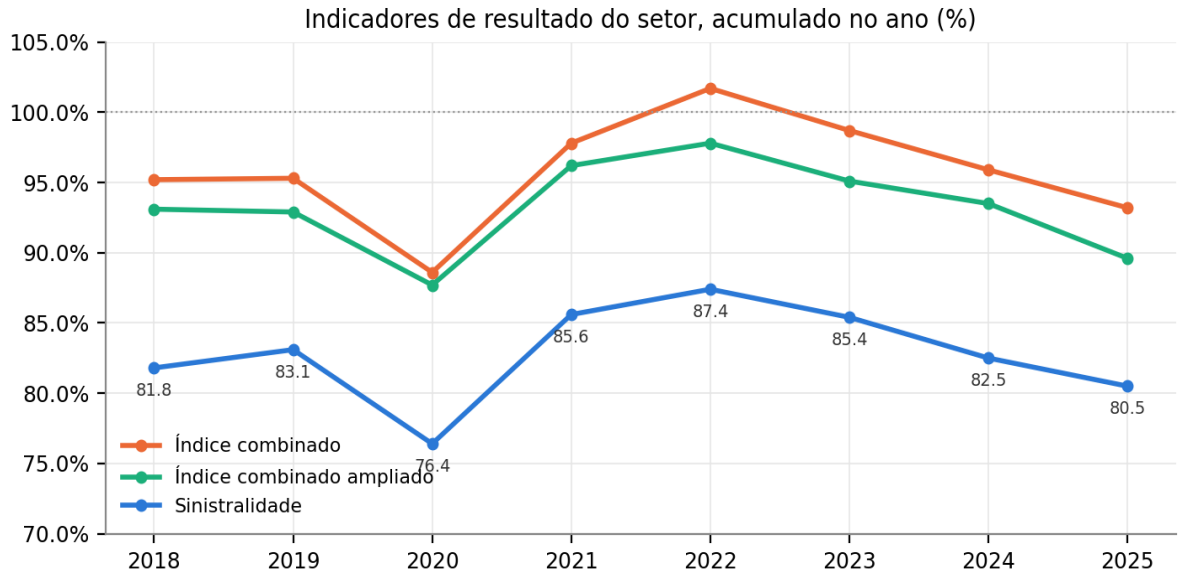
O patrimônio líquido agregado passou de R$ 72 bilhões no quarto trimestre de 2018 para cerca de R$ 150 bilhões no quarto trimestre de 2025. O retorno sobre o patrimônio acumulado em doze meses foi de 13% em 2018 a 20% em 2020, no auge da pandemia, caiu a praticamente zero entre o segundo trimestre de 2022 e o primeiro trimestre de 2023 e voltou a 16% no encerramento de 2025 e a 15% no primeiro trimestre de 2026 (ANS, 2026f). Nenhum outro traço do diagnóstico pesa tanto quanto a amplitude dessa oscilação. Um setor cujo retorno sobre o capital vai de zero a vinte por cento em dois anos, sem que a carteira ou o arcabouço regulatório tenham mudado em proporção, é um setor cuja precificação reage aos custos com defasagem e cujos resultados são governados por variáveis que a gestão não controla integralmente.

3.3. Sinistralidade e índices de despesa

Segundo o Painel Econômico-Financeiro, a sinistralidade acumulada no ano do conjunto do setor foi de 81,8% em 2018, 83,1% em 2019, 76,4% em 2020, 85,6% em 2021, 87,4% em 2022, 85,4% em 2023, 82,5% em 2024 e 80,5% em 2025. Nas divulgações anuais da agência, restritas às operadoras médico-hospitalares, os valores correspondentes foram de 83,8% em 2024 e 81,7% em 2025, com 81,9% no primeiro semestre de 2026 (ANS, 2026e; ANS, 2026f). Comparar as duas medidas exige compatibilizar perímetro e denominador, pois a inclusão das odontológicas e das administradoras altera o agregado e a dedução dos tributos diretos muda a base de receita, como mostra a conciliação da seção 11.1.

No período, o índice de despesas administrativas ficou entre 9,1% e 10,6%, e o de despesas de comercialização, entre 2,8% e 3,6%, este último com tendência ascendente, reflexo do maior peso da intermediação na venda de planos coletivos por adesão e empresariais de pequeno porte. O índice combinado, que sintetiza a suficiência das contraprestações para cobrir todas as despesas, foi de 95,2% em 2018, 88,6% em 2020, 101,7% em 2022 e 93,2% em 2025; o índice combinado ampliado foi de 93,1%, 87,7%, 97,8% e 89,6% nos mesmos anos. Lidos em conjunto, esses números indicam que, em 2022, as contraprestações não bastaram para cobrir as despesas e que o resultado financeiro eliminou o déficit operacional no agregado, o que permitiu o resultado líquido positivo de R$ 0,6 bilhão (ANS, 2026f).

Figura 3 – Sinistralidade, índice combinado e índice combinado ampliado do setor, acumulado no ano, 2018 a 2025



Fonte: ANS (2026f). Elaboração dos autores.

3.4. Aplicações financeiras, créditos e passivos judiciais

Ao final de 2025, as aplicações financeiras das operadoras somavam R$ 134,5 bilhões; em junho de 2026, R$ 142,4 bilhões, o equivalente a cerca de 36% das receitas anuais (ANS, 2026e). A maior parte desses recursos corresponde aos ativos garantidores das provisões técnicas, em especial da Provisão de Eventos a Liquidar e da Provisão para Eventos Ocorridos e Não Avisados, e ao capital regulatório exigido pela Resolução Normativa nº 569/2022. Em março de 2026, 36,5% das aplicações, ou R$ 52,2 bilhões, estavam em títulos de renda fixa pública e 61,5%, ou R$ 87,9 bilhões, em títulos de renda fixa privada, divididos de modo aproximadamente igual entre aplicações garantidoras e livres. O estoque cresceu de R$ 94 bilhões no primeiro trimestre de 2021 para R$ 143 bilhões no primeiro trimestre de 2026 (ANS, 2026f). Como a renda fixa privada brasileira é, em sua maior parte, indexada à taxa dos depósitos interbancários, o resultado financeiro é uma função quase linear da taxa Selic. Isso confere às operadoras uma exposição ao ciclo monetário incomum entre seguradoras de saúde de outros países, onde as taxas reais de juros são substancialmente menores.

Outro componente estrutural são as despesas judiciais. Os painéis da ANS separam as despesas judiciais com eventos conhecidos de assistência à saúde, oriundas de ações sobre procedimentos previstos em contrato, das despesas judiciais com eventos não cobertos,

oriundas de demandas sem previsão contratual. O total acumulado em doze meses quase triplicou, de R$ 1,8 bilhão no primeiro trimestre de 2021 para R$ 5,1 bilhões no primeiro trimestre de 2026; desse valor, R$ 3,0 bilhões referem-se a eventos não cobertos, categoria que cresceu na mesma proporção. Em relação aos eventos indenizáveis, as despesas judiciais passaram de cerca de 1,0% para cerca de 1,8% (ANS, 2026f). É um custo que não se precifica ex ante e cuja distribuição é assimétrica, concentrada em tecnologias de alto custo, terapias para transtornos do neurodesenvolvimento e medicamentos oncológicos.

O quadro se completa com o ressarcimento ao SUS, previsto no artigo 32 da Lei nº 9.656/1998. De 1999 a 2022, a ANS identificou 4,6 milhões de internações e 4,2 milhões de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade prestados pelo SUS a beneficiários de planos, no valor total de R$ 14,6 bilhões; em 2022, foram 218 mil internações e 341 mil procedimentos, com valores de R$ 441,9 milhões e R$ 507,0 milhões (ANS, 2026g). Dos valores cobrados entre 2010 e 2025, R$ 7,1 bilhões foram pagos, R$ 1,9 bilhão seguia pendente, R$ 1,7 bilhão estava sob suspensão judicial e R$ 0,7 bilhão, em parcelamento. Dos 10,2 milhões de atendimentos identificados entre 1999 e 2024, no valor de R$ 17,0 bilhões, 40,7% não foram impugnados e 28,7% tiveram a impugnação indeferida, com manutenção do valor (ANS, 2026f). Modesto diante das despesas assistenciais, o ressarcimento é um indicador da porosidade entre os sistemas e do uso do sistema público como rede de retaguarda para coberturas privadas incompletas.

3.5. Dispersão dos resultados e solvência

Por trás dos agregados há uma dispersão considerável. Em 2025, 73,5% das entidades avaliadas, ou 731 de um total que reúne operadoras médico-hospitalares, odontológicas e administradoras de benefícios, tiveram resultado positivo; no primeiro semestre de 2026, a proporção subiu para 76,2% (ANS, 2026e). Mesmo no melhor ano da série, portanto, cerca de um quarto das operadoras operou com prejuízo, e a distribuição do lucro é fortemente concentrada nos maiores grupos. As bases utilizadas não permitem atribuir os prejuízos a modalidades específicas com a abertura necessária. O painel de operadoras da seção 12.5 mostra que, em 2022, as operadoras com prejuízo operacional e resultado líquido positivo eram 13,1% do total, mas respondiam por 29,1% da receita do segmento, o que indica porte acima da média nesse grupo.

O Índice de Desempenho da Saúde Suplementar, que a ANS calcula a partir das dimensões de qualidade em atenção à saúde, garantia de acesso, sustentabilidade no mercado e gestão de processos, teve média setorial de 0,7930 na edição de 2025, ano-base 2024, ante 0,7805 no ano anterior. Na faixa mais alta, entre 0,80 e 1,00, situaram-se 206 operadoras, ou 23,6% do total avaliado, que concentravam 56,1% dos beneficiários (ANS, 2025a). A correlação positiva entre porte, desempenho no IDSS e rentabilidade sugere que a consolidação do mercado tem, ao menos em parte, um fundamento de eficiência, embora também levante questões concorrenciais para cujo tratamento a regulação setorial não foi desenhada.

Do ponto de vista prudencial, a implantação do capital baseado em riscos e a exigência de ativos garantidores reforçaram a proteção ao beneficiário em comparação com as primeiras décadas da regulação. Em contrapartida, o capital regulatório imobiliza recursos e pode elevar o custo do capital das operadoras menores, fator em geral associado à consolidação, ainda que sua contribuição relativa não seja estimada aqui. A reconstrução, operadora a operadora, do capital exigido pela Resolução Normativa nº 569/2022 a partir dos balancetes trimestrais (seção 12.4 e Apêndice A.12) permite dimensionar essa proteção. No segmento médico-hospitalar, o patrimônio líquido ajustado agregado equivalia a 2,13 vezes o capital regulatório em 2022 e a 1,83 vez em 2025. Segundo a reconstrução, entre 111 e 119 operadoras, de 18% a 19% das que tinham contraprestações, mantinham patrimônio ajustado inferior ao exigido e respondiam por 26% a 29% das contraprestações do segmento; a classificação oficial da ANS de 2025 aponta 84 operadoras, com 22,6% das contraprestações. O diagnóstico de saúde financeira é, assim, o de um setor com patrimônio líquido agregado positivo e crescente e com folga agregada de capital regulatório ampla, porém decrescente e desigualmente distribuída. Rentável em 2025 e 2026, o setor tem rentabilidade cíclica e dependente do resultado financeiro.

3.6. Perfil por modalidade e porte

Por modalidade, o diagnóstico ganha nuances. As medicinas de grupo, que respondem pela maior parcela dos beneficiários, exibiram a maior amplitude de resultados: prejuízos operacionais expressivos em 2022 nos grupos em processo de integração e recuperação vigorosa em 2024 e 2025, à medida que a verticalização produziu ganhos de custo unitário. As

cooperativas médicas, que operam sob o regime da Lei nº 5.764/1971 e remuneram os cooperados por produção, mantiveram sinistralidade mais elevada e maior dependência do resultado financeiro, com dispersão considerável entre singulares de portes diferentes. Com carteiras predominantemente empresariais de grande porte e precificação por experiência, as seguradoras especializadas tiveram a menor volatilidade. Já as autogestões, sem fins lucrativos, apresentaram sinistralidade estruturalmente superior a 90% e resultados próximos de zero, por desenho. Essas caracterizações se apoiam na literatura setorial e na experiência profissional dos autores, e não em medição própria, porque as bases utilizadas não informam a modalidade por operadora com a abertura necessária.

O porte também importa. As operadoras de grande porte, com mais de cem mil beneficiários, concentram a maior parte do lucro e dos ativos, têm escala para negociar com prestadores e para absorver o custo do capital regulatório e ganharam participação de mercado ao longo da consolidação. As de pequeno porte, com menos de vinte mil beneficiários, enfrentam ao mesmo tempo carteiras pequenas, mais sujeitas à volatilidade da sinistralidade, poder de barganha limitado e custo fixo regulatório proporcionalmente maior, e são as candidatas naturais à transferência de carteira. O padrão é coerente com o Índice de Desempenho da Saúde Suplementar, no qual as operadoras de maior porte se concentram nas faixas superiores (ANS, 2025a).

A concentração do resultado tem uma implicação para a leitura dos agregados. Um lucro setorial de R$ 24,4 bilhões em 2025 convive com um quarto de operadoras deficitárias, e uma política regulatória calibrada pelo agregado tende a ser excessivamente restritiva para as operadoras marginais e insuficientemente exigente para as líderes. Ao individualizar a exigência de capital, a supervisão baseada em riscos é o instrumento adequado para lidar com essa heterogeneidade, e sua efetividade dependerá da capacidade do regulador de intervir precocemente nas operadoras em deterioração.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS DO SETOR AO LONGO DOS ANOS

4.1. Os quatro momentos do ciclo 2018 a 2026

A série de resultados pode ser lida em quatro momentos. O primeiro, de 2018 a 2019, corresponde à normalidade: sinistralidade em torno de 82%, índice combinado próximo de 95%, margem líquida sobre contraprestações entre 4,8% e 5,9% e retorno sobre o patrimônio entre 13% e 15%. Esses valores podem servir de referência de equilíbrio para o modelo de negócio vigente, no qual a margem operacional é estreita e a margem líquida precisa do resultado financeiro para alcançar o custo de capital.

O segundo momento, 2020, é atípico. Com a suspensão de procedimentos eletivos durante a pandemia, a sinistralidade caiu a 76,4% e o resultado operacional chegou a R$ 20,4 bilhões, com margem líquida de 8,4% e retorno sobre o patrimônio de 20%. Parte desse ganho era transitória e voltou sob a forma de demanda represada. Outra parte retornou aos consumidores pelo reajuste negativo de 8,19% aplicado aos planos individuais no ciclo de 2021, consequência da metodologia da Resolução Normativa nº 441/2018, que captou a queda das despesas assistenciais de 2020.

Entre 2021 e 2023 vem o terceiro momento, o da compressão. A sinistralidade subiu para 85,6%, 87,4% e 85,4%, o índice combinado passou de 100% em 2022 e o resultado operacional do segmento médico-hospitalar acumulou, em três anos, prejuízo superior a R$ 17 bilhões. Concorreram para isso a retomada da utilização eletiva, a inflação de insumos e medicamentos, a cobertura além do rol admitida pela Lei nº 14.454/2022, as incorporações administrativas, o avanço das terapias multidisciplinares para transtornos do neurodesenvolvimento e o aumento das despesas judiciais. Os reajustes reagiram com atraso: o teto dos individuais só chegou a 15,50% em 2022, e os reajustes médios dos coletivos alcançaram 14,13% em 2023.

O quarto momento, de 2024 a 2026, é o da recomposição. No conjunto do setor, a sinistralidade recuou para 82,5% e 80,5%, o índice combinado voltou a 93,2% e a margem líquida sobre contraprestações subiu para 7,1%, o equivalente a 6,2% das receitas totais; em termos nominais, o resultado líquido de 2025 superou o de 2020. A recomposição veio de

reajustes acima da tendência de custos em dois ciclos seguidos, de uma gestão mais intensa da utilização (auditoria, direcionamento e verticalização) e de um resultado financeiro recorde, apoiado na taxa Selic, mantida em 15% ao ano de meados de 2025 até março de 2026, quando começou a trajetória de queda (BCB, 2026a). No primeiro semestre de 2026, a acomodação já aparece: lucro líquido de R$ 12,1 bilhões, pouco abaixo dos R$ 12,9 bilhões do mesmo período de 2025, e sinistralidade de 81,9%, 0,8 ponto percentual acima da registrada no primeiro semestre do ano anterior (ANS, 2026e).

4.2. Interpretação atuarial do ciclo

Essa alternância entre compressão e recomposição é o que se espera de um mercado em que o preço é fixado antes de o custo ser observado e corrigido com informações defasadas em doze a vinte e quatro meses. Precificar planos de saúde é, essencialmente, projetar custos para o período de vigência do contrato, e a experiência recente é o principal insumo dessa projeção. Se a tendência de custos acelera inesperadamente, como em 2021 e 2022, os reajustes ficam aquém do necessário e a sinistralidade sobe. Quando os reajustes enfim incorporam a nova tendência e esta arrefece, ocorre o inverso: a sinistralidade cai e os resultados se expandem. O ciclo nasce, portanto, do próprio mecanismo de formação de preços e não se reduz a um reflexo de choques exógenos.

Na literatura de seguros, esse padrão recebe o nome de ciclo de subscrição, e sua amplitude depende da velocidade com que os custos podem ser observados, da liberdade de ajustar preços e da intensidade da concorrência. No Brasil, os custos são observados com relativa rapidez, mas a liberdade de ajuste é assimétrica: plena nos coletivos grandes, condicionada nos coletivos pequenos agrupados e regulada nos individuais. A disputa por contratos empresariais, por sua vez, é intensa, o que tende a induzir subprecificação nas fases de expansão. Na prática, o ciclo fica mais amplo do que seria num mercado de ajuste contínuo, e os anos de resultado elevado não devem ser lidos como indício de rentabilidade estrutural.

O ciclo também varia de uma carteira para outra. Nos planos individuais, cujo preço está sujeito ao teto regulatório, a compressão dura mais, porque a fórmula do IRPI dá peso de apenas 80% à variação das despesas assistenciais e ainda deduz um fator de eficiência. Com os parâmetros de 2026, o teto de 5,11%, composto com a variação por mudança de faixa etária de 2,04%, eleva a receita por beneficiário em 7,25%, ao passo que a variação das

despesas apurada foi de 8,32%; essa diferença aumenta à medida que cresce o excesso daquela variação sobre o IPCA expurgado. Os coletivos empresariais de grande porte, negociados a cada ano com base na sinistralidade do próprio contrato, ajustam-se com mais rapidez. Pequenos coletivos e coletivos por adesão ocupam posição intermediária, e é neles que aparecem os maiores reajustes médios de 2025: 14,70% para contratos de até cinco vidas e 13,42% para os de seis a vinte e nove vidas, contra 9,34% para contratos com mais de duas mil vidas (ANS, 2026d).

4.3. Comparação com mercados selecionados

A experiência internacional ajuda a calibrar o juízo sobre o ciclo brasileiro. Na França, as complementares de saúde tiveram resultado técnico de 1,6% das cotizações em 2024, depois de um resultado negativo de 0,4% em 2023 e de resultados praticamente nulos em 2021 e 2022. Os contratos individuais geraram excedente de 5,4%, e os coletivos, déficit de 2,0%, com sinistralidade de 79% e despesas de gestão equivalentes a 19% das cotizações (DREES, 2025). Na Austrália, as seguradoras privadas de saúde registraram resultado de serviço de seguro positivo em todos os trimestres entre setembro de 2023 e junho de 2026. Esse resultado, que corresponde à margem técnica apurada segundo a norma IFRS 17, ficou entre 1,4% e 8,2% da receita, e o lucro após impostos, entre 0,6% e 10,3%. Lá, o aumento anual dos prêmios depende de aprovação do ministro da saúde e foi de 3,03% em 2024, 3,73% em 2025 e 4,41% em 2026 (APRA, 2026; Australia, 2026).

No seguro obrigatório de base da Suíça, a razão entre prestações líquidas e prêmios foi de 94,9% em 2024, com despesas administrativas de 4,5% e resultado agregado praticamente nulo, num sistema sem fins lucrativos (BAG, 2025). Na Irlanda, onde o seguro privado voluntário opera sob prêmio comunitário e equalização de riscos, os sinistros pagos cresceram 10% em 2025 (HIA, 2026). Os dados mostram que margens operacionais estreitas e reajustes acima da inflação geral são a regra nos mercados de seguro de saúde, e não a exceção. O que distingue o caso brasileiro é a amplitude do ciclo e o peso do resultado financeiro, e não o nível médio da rentabilidade.

4.4. O primeiro semestre de 2026 e a leitura prospectiva

Os números de 2026 permitem antecipar a fase seguinte do ciclo. No primeiro

trimestre, o setor acumulou resultado líquido de R$ 6,3 bilhões, ante R$ 7,1 bilhões no mesmo trimestre de 2025. O resultado operacional caiu de R$ 4,6 bilhões para R$ 3,8 bilhões, o financeiro permaneceu em R$ 3,6 bilhões e a sinistralidade acumulada foi de 79,5%, contra 78,1%; a parcela de operadoras com resultado positivo recuou de 78,4% para 77,7% (ANS, 2026f). As receitas totais alcançaram R$ 206,3 bilhões e o lucro líquido, R$ 12,1 bilhões, ou 5,8% da receita segundo a divulgação da agência, pouco abaixo dos R$ 12,9 bilhões do primeiro semestre de 2025. A sinistralidade médico-hospitalar subiu 0,8 ponto percentual, para 81,9%, ainda que tenha sido a segunda mais baixa desde 2020, e as operadoras médico-hospitalares tiveram resultado operacional de R$ 5,6 bilhões e resultado financeiro de R$ 7,5 bilhões (ANS, 2026e). O quadro é o de um ponto de inflexão: a recomposição de margens está concluída, a sinistralidade voltou a subir e o resultado financeiro, ainda elevado, começará a declinar com a Selic a partir do segundo semestre.

O padrão é coerente com o ciclo descrito nas seções anteriores. Nos coletivos, os reajustes de 2025 e 2026 foram de 10,76% e 9,75%; nos individuais, de 6,06% e 5,11%. Esses percentuais já refletem a desinflação e a queda da tendência de custos observada em 2024 e 2025 e ficam abaixo dos de 2023 e 2024, que recompuseram as margens. Se a tendência de custos seguir o cenário de referência da seção 7, a sinistralidade médico-hospitalar deverá ficar entre 81% e 82,2% em 2026 e em 2027, a depender da base de cálculo. O resultado líquido, por sua vez, deverá declinar em proporção da receita à medida que a Selic recua. Os preços de comercialização confirmam a inflexão. Segundo o cálculo da ANS para 21.848 produtos, o valor comercial médio das mensalidades dos planos disponíveis para venda subiu 9,5% em maio de 2025 na comparação com o mesmo mês do ano anterior. A partir de outubro de 2025, passou a cair em termos nominais, e em junho de 2026 a variação era de menos 0,9%. A queda concentra-se nos produtos empresariais, cujo valor comercial recuou entre 2,8% e 4,1% conforme a faixa etária, enquanto os individuais subiram entre 7,6% e 11,0% e os por adesão, cerca de 1% (ANS, 2026j). Num ano de sinistralidade ascendente, preços de venda nominalmente em queda nos produtos empresariais são o sinal característico da fase de subprecificação competitiva que antecede a compressão. A questão, portanto, não é saber se o ciclo vai se repetir, mas se a próxima fase encontrará o setor com o resultado financeiro que o protegeu em 2022 e 2023. A trajetória projetada da Selic sugere que não.

5. METODOLOGIA, FONTES E PREMISSAS

5.1. Definições operacionais

Neste artigo, a tendência de custos assistenciais (health care cost trend rate) é a taxa anual de variação nominal da despesa assistencial por beneficiário exposto, mantida constante a cobertura contratual. A decomposição é multiplicativa e tem quatro componentes: o preço unitário dos serviços; a frequência de utilização; a intensidade ou mix, que capta a substituição de procedimentos por outros mais caros e a incorporação tecnológica; e o componente demográfico, ligado à mudança na estrutura etária da carteira. As projeções tratam este último em separado. O excesso puro agrega preço, frequência e intensidade, ao passo que o envelhecimento de cada carteira é projetado à parte, por tipo de contratação (seção 7.1). Com essa definição, tendência e reajuste não se confundem. O reajuste é a variação do preço cobrado e incorpora, além da tendência de custos, a recomposição ou a compressão de margens, a variação das despesas não assistenciais e os efeitos da negociação e da regulação.

O excesso de crescimento do custo, ou excess cost growth, segue a definição usada pelo Congressional Budget Office e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico: é a diferença entre a taxa real de crescimento do gasto com saúde per capita e a taxa real de crescimento do produto per capita (CBO, 2016; OECD, 2024). O que determina a trajetória da participação da saúde no produto é esse excesso, e não o nível do gasto; dele dependem, por conseguinte, a existência e a localização de um ponto de resistência.

5.2. Fontes

As séries brasileiras vêm de fontes oficiais. Da ANS, os dados econômico-financeiros, os balancetes do DIOPS, o cadastro de operadoras, as publicações sobre capital regulatório, os painéis de reajustes e os dados de beneficiários; do IBGE, o IPCA, o subitem plano de saúde, as Contas Nacionais, a Conta-Satélite de Saúde e as projeções populacionais; do Banco Central do Brasil, o Boletim Focus e a série da taxa Selic. No plano internacional, o gasto com saúde em proporção do produto provém da Organização Mundial da Saúde e do Banco Mundial; as projeções de longo prazo, da OCDE; os dados dos Estados Unidos, dos Centers for Medicare

and Medicaid Services e do Congressional Budget Office; os da União Europeia, da Comissão Europeia; e os dos mercados de seguro privado, dos reguladores nacionais da França, da Suíça, da Irlanda, da Austrália e do Chile.

Duas dessas séries pedem um esclarecimento. O reajuste médio dos planos coletivos sai do Painel de Reajustes da ANS, que calcula a média dos percentuais informados pelas operadoras, ponderada pelo número de beneficiários de cada contrato e com exclusão de valores atípicos; a série vai de 2014 a 2026, e o último ano é parcial. O teto dos planos individuais corresponde à série de índices autorizados pela ANS desde 2000. Ambas medem reajustes, não custos. A distância entre elas e o IPCA é usada como estimativa superior da tendência de custos, e a variação do consumo das famílias com saúde privada per capita, medida pela Conta-Satélite, como estimativa alternativa, independente do mecanismo de precificação.

5.3. Cenário macroeconômico

O cenário macroeconômico de referência, resumido na Tabela 1, parte das medianas do Boletim Focus de 18 de setembro de 2026: IPCA de 4,92% em 2026, 4,30% em 2027, 3,80% em 2028 e 3,50% em 2029; crescimento real do PIB de 1,88%, 1,43%, 1,87% e 2,00%; e taxa Selic de fim de período de 13,50%, 12,00%, 10,50% e 10,00% (BCB, 2026b). Depois de 2029, as premissas são IPCA de 3,50%, crescimento real de 2,00% e Selic convergindo para 9,00% a partir de 2031. Isso corresponde a um juro real ex ante de cerca de 5,3%, compatível com as estimativas de juro neutro do Banco Central, cuja mediana era de 5,0% no Relatório de Inflação de junho de 2024, documento substituído a partir de 2025 pelo Relatório de Política Monetária (BCB, 2024). Para o crescimento populacional, usa-se a revisão 2024 das projeções do IBGE, que aponta pico populacional em 2041, com 220,4 milhões de habitantes, e proporção de pessoas com sessenta anos ou mais de 15,6% em 2023 e 37,8% em 2070 (IBGE, 2024b).

Tabela 1 – Cenário macroeconômico de referência, 2026 a 2036 (% ao ano)

Ano	IPCA	PIB real	PIB nominal	Selic fim de período	Selic média	Juro real ex ante
2026	4,92	1,88	6,89	13,50	14,25	8,89
2027	4,30	1,43	5,79	12,00	12,75	8,10
2028	3,80	1,87	5,74	10,50	11,25	7,18
2029	3,50	2,00	5,57	10,00	10,25	6,52

Ano	IPCA	PIB real	PIB nominal	Selic fim de período	Selic média	Juro real ex ante
2030	3,50	2,00	5,57	9,50	9,75	6,04
2031 a 2036	3,50	2,00	5,57	9,00	9,00 a 9,25	5,31 a 5,56

Fonte: BCB (2026b) para 2026 a 2029; premissas dos autores para os demais anos.

5.4. Estrutura dos modelos

O artigo recorre a três modelos. O primeiro projeta a tendência de custos de cada bloco de carteira como produto da inflação esperada, de um excesso real puro, fixado em quatro cenários, e do envelhecimento projetado da carteira. Dele se obtém o teto dos planos individuais, pela aplicação da estrutura da fórmula da Resolução Normativa nº 441/2018 com as simplificações declaradas na seção 7.1. O segundo projeta a participação do gasto total com saúde no produto a partir de um excesso de crescimento constante. Nele, o ponto de resistência é o nível de participação a partir do qual o consumo não relacionado à saúde deixa de crescer em termos reais, conforme a formalização proposta por Chernew, Hirth e Cutler (2003, 2009). O terceiro projeta a demonstração de resultado agregada do segmento médico-hospitalar em dois blocos de carteira, individuais e coletivos: o repasse é regulado no primeiro e negociado no segundo, e o resultado financeiro é proporcional às aplicações e à taxa Selic. Um módulo de demanda, com elasticidades estimadas nos microdados do Sistema de Informações de Beneficiários, torna sensíveis ao preço o número de beneficiários e a composição de risco das carteiras (seção 11.6). Acopla-se ainda ao terceiro modelo um módulo de capital regulatório por operadora. Com base nos balancetes do DIOPS, ele reconstrói o patrimônio líquido ajustado e o capital exigido pela Resolução Normativa nº 569/2022 e projeta a suficiência de cada operadora sob o choque setorial de cada cenário (seção 12.4 e Apêndice A.12). Parâmetros e equações são apresentados nas seções em que cada modelo é empregado, e uma simulação estocástica com dez mil trajetórias complementa os cenários determinísticos.

Os cálculos foram feitos em ambiente computacional reproduzível. O Apêndice A documenta as equações, a inicialização e o procedimento de sorteio das projeções, e o código e as trajetórias anuais fazem parte da memória de cálculo. Salvo indicação em contrário, os valores monetários estão em reais correntes e as taxas são anuais.

6. ANÁLISE DO HEALTH CARE COST TREND RATE DO MERCADO BRASILEIRO: PLANOS INDIVIDUAIS E PLANOS EMPRESARIAIS

6.1. Evidência dos reajustes e da inflação

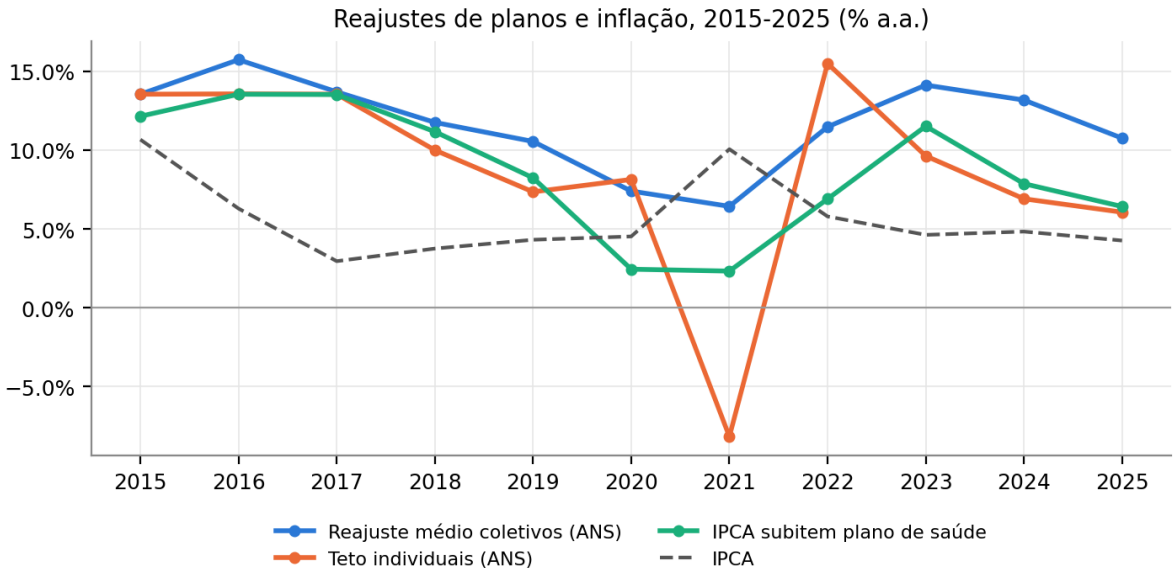
Para o período de 2015 a 2025, a Tabela 2 reúne o IPCA, o subitem plano de saúde do IPCA, o teto autorizado para os planos individuais e o reajuste médio dos planos coletivos. Na média geométrica do período, o IPCA subiu 5,61% ao ano; o subitem plano de saúde, 8,67%; o teto dos individuais, 8,55%; e o reajuste médio dos coletivos, 11,67%. Em termos geométricos, isto é, pela razão entre os fatores de crescimento, como define a seção 5.1, o reajuste dos coletivos excedeu o IPCA em 5,73 pontos percentuais ao ano, e o dos individuais, em 2,78 pontos percentuais. Pela diferença aritmética simples, os excessos são de 6,05 e 2,93 pontos. No subperíodo de 2021 a 2025, as médias foram de 5,89% para o IPCA, 5,68% para os individuais e 11,16% para os coletivos.

Tabela 2 – Reajustes de planos de saúde e inflação, 2015 a 2025 (% ao ano)

Ano	IPCA	IPCA subitem plano de saúde	Teto planos individuais (ANS)	Reajuste médio coletivos (ANS)
2015	10,67	12,15	13,55	13,55
2016	6,29	13,55	13,57	15,74
2017	2,95	13,53	13,55	13,70
2018	3,75	11,17	10,00	11,76
2019	4,31	8,24	7,35	10,55
2020	4,52	2,44	8,14	7,40
2021	10,06	2,32	(8,19)	6,43
2022	5,79	6,90	15,50	11,48
2023	4,62	11,52	9,63	14,13
2024	4,83	7,87	6,91	13,18
2025	4,26	6,42	6,06	10,76
Média geométrica	5,61	8,67	8,55	11,67
Desvio-padrão	2,50	4,03	6,46	2,83

Fonte: IBGE (2026b), ANS (2026a, 2026d). Os valores de 2017 e 2020 do reajuste médio dos coletivos foram lidos do gráfico do Painel de Reajustes; os demais constam das estatísticas descritivas do painel. Elaboração dos autores.

Figura 4 – Reajustes de planos de saúde e inflação, 2015 a 2025



Fonte: IBGE (2026b), ANS (2026a, 2026d). Elaboração dos autores.

Com cerca de três pontos percentuais ao ano de diferença entre os reajustes dos coletivos e os dos individuais, formou-se em onze anos uma distância de 37% no preço relativo. Parte dessa distância reflete diferenças reais de custo, já que as carteiras coletivas recebem beneficiários novos a cada ciclo, de composição etária mais jovem, e os grandes contratos empresariais negociam redes e coberturas mais amplas. Outra parte, contudo, reflete a assimetria regulatória. O teto dos individuais sai de uma fórmula que dá peso de 20% ao IPCA expurgado, cuja variação fica sistematicamente abaixo da das despesas assistenciais, e que ainda deduz um fator de eficiência. Com isso, o repasse fica inferior à variação das despesas apurada sempre que esta supera suficientemente o IPCA expurgado, condição que os parâmetros de 2026 satisfazem com folga.

É preciso, porém, deixar claro o que essas séries medem. O reajuste é um preço, não um custo. Ele incorpora a variação da despesa assistencial, mas também a recomposição de margens depois de fases de sinistralidade elevada, o resultado da negociação entre operadora e contratante, a mudança de composição das carteiras e, nos coletivos, a defasagem entre o período de apuração e o de aplicação. Num ciclo completo de subscrição, esses componentes tendem a se compensar. Em janelas de dez ou onze anos que abrangem a compressão de 2021 a 2023 e a recomposição de 2023 a 2025, contudo, o diferencial dos reajustes sobre o IPCA é um indicador ruidoso, que tende a superestimar o excesso de custo nas fases de recomposição e a subestimá-lo nas de compressão. Daí que os excessos de 5,73 e 2,78 pontos sejam tratados

aqui como limites de um intervalo, e não como medida direta da tendência de custos.

6.2. Estimativas pela Conta-Satélite e pela despesa por beneficiário exposto

Uma estimativa independente da tendência de custos vem da Conta-Satélite de Saúde, apresentada na Tabela 3. Ela é independente porque mede o consumo efetivo das famílias com saúde privada, categoria que abrange os planos de saúde e os serviços privados pagos diretamente, e não o preço de um contrato. Entre 2010 e 2021, esse consumo passou de R$ 97,8 bilhões para R$ 318,1 bilhões, o que equivale, por habitante, a uma taxa nominal de 10,40% ao ano. No mesmo intervalo, o PIB per capita nominal cresceu 7,06% ao ano, e o IPCA médio ficou em 6,09% ao ano (IBGE, 2024a; IBGE, 2026c). O excesso real do consumo com saúde privada sobre a inflação chegou a 4,07 pontos percentuais ao ano; sobre o PIB per capita, a 3,12 pontos percentuais ao ano.

Tabela 3 – Estimativa da tendência de custos pela Conta-Satélite de Saúde, 2010 a 2021 (% ao ano)

Indicador	Valor
Crescimento nominal do consumo das famílias com saúde privada per capita	10,40
Crescimento nominal do PIB per capita	7,06
IPCA médio (2011 a 2021)	6,09
Excesso real sobre o IPCA (pontos percentuais)	4,07
Excesso sobre o PIB per capita (pontos percentuais)	3,12

Fonte: IBGE (2024a, 2026c). Elaboração dos autores. Nota: a categoria saúde privada da Conta-Satélite abrange planos de saúde e serviços privados pagos diretamente pelas famílias.

Essa estimativa independe do mecanismo de precificação, mas mede gasto, e não custo por beneficiário exposto. O consumo das famílias com saúde privada por habitante cresce quando sobe o custo por usuário e também quando aumenta o número de usuários, seja pela expansão da cobertura de planos, seja pelo maior acesso a serviços pagos diretamente. Dividir pela população total, e não pela coberta, mistura as duas fontes. Entre junho de 2011 e dezembro de 2014, por exemplo, os vínculos de assistência médica passaram de 45,7 para 50,5 milhões, o que eleva o gasto por habitante sem elevar, na mesma proporção, o custo por beneficiário. Feita a ressalva, a estimativa fica entre a série dos individuais e a dos coletivos e é compatível com a hipótese de que parte do diferencial de reajuste dos coletivos

corresponde a recomposição de margem e a custos de intermediação, e não apenas a custo assistencial. Mostra-se também coerente com o crescimento real das despesas com medicamentos observado pela ANS: corrigido pelo IPCA, o índice passou de 1,00 em 2019 para cerca de 1,86 em 2024, com destaque para as terapias oncológicas, cujas despesas com medicamentos chegaram a R$ 4,2 bilhões em 2024 (ANS, 2025b).

A medida conceitualmente adequada é a despesa assistencial por beneficiário exposto, que pode ser construída operadora a operadora. Para isso, combinam-se as demonstrações contábeis anuais, ou seja, os saldos acumulados no quarto trimestre de cada exercício, com o número de beneficiários de assistência médica de cada operadora no Sistema de Informações de Beneficiários da ANS. A exposição anual corresponde à média dos vínculos de março, junho, setembro e dezembro. O pareamento pelo registro na agência alcança, a cada ano, de 619 a 691 operadoras médico-hospitalares, que concentram de 95% a 97% dos vínculos de assistência médica (ANS, 2026l; ANS, 2026m). Para cada exercício de 2018 a 2025, a base anual reproduz os resultados operacional, financeiro, patrimonial e líquido que a ANS divulga para o conjunto do setor, o que dá segurança quanto à extração. O resultado está na Tabela 4.

Ler essa série requer atenção a uma mudança de classificação contábil. Desde 2022, a corresponsabilidade cedida, isto é, o valor que a operadora de origem paga a outra pelo atendimento de seus beneficiários, deixou de ser deduzida das contraprestações e passou a figurar entre os eventos indenizáveis. A rubrica redutora das contraprestações caiu de R$ 17,2 bilhões em 2021 para R$ 1,8 bilhão em 2022, e a de eventos em rede indireta, que não existia até 2021, registrou R$ 17,7 bilhões em 2022 (ANS, 2026l). Os totais divulgados pela ANS já incorporam a mudança, que eleva o nível dos eventos e da sinistralidade a partir de 2022. Somada à pandemia, que deprimiu a utilização em 2020 e a empurrou para 2021, ela torna impróprias para medir o crescimento do custo as variações que atravessam 2022. A janela comparável é, por isso, a de 2022 a 2025. Nesse intervalo, a despesa por beneficiário cresceu 7,6% ao ano em termos nominais, contra IPCA médio de 4,6%, o que equivale a um excesso real de 2,9 pontos percentuais ao ano; a contraprestação por beneficiário avançou 10,9% ao ano, 6,0 pontos acima do IPCA. Como a carteira migrou para os coletivos empresariais, de despesa por beneficiário mais baixa, a média agregada subestima o crescimento do custo de uma carteira de composição fixa. Ponderada pelos vínculos de 2022 em cada tipo de contratação, a despesa por beneficiário cresceu 3,7 pontos ao ano acima do IPCA (seção 6.4).

Medidos da mesma forma, com exposição igual à média entre os vínculos de dezembro do ano anterior e os de março, os primeiros trimestres de 2022 a 2026 indicam excesso agregado de cerca de 2,0 pontos. A evidência por exposição situa, assim, o excesso real do ciclo recente entre 2,0 e 3,7 pontos percentuais ao ano. As variações de 2018 a 2025, de 0,8 ponto ao ano, e de 2019 a 2025, de 0,2 ponto, aparecem apenas como referência, porque somam os efeitos da pandemia e da reclassificação.

Tabela 4 – Eventos e contraprestações por beneficiário exposto, operadoras médico-hospitalares, demonstrações anuais, 2018 a 2025

Ano	Eventos (R$ bi)	Contraprestações (R$ bi)	Exposição média (milhões)	Eventos por beneficiário-mês (R$)	Contraprestação por beneficiário-mês (R$)	Variação nominal dos eventos (%)	IPCA (%)	Variação real dos eventos (%)
2018	159,75	194,62	45,52	292,5	356,3	n.a.	3,75	n.a.
2019	172,74	210,40	45,10	319,2	388,8	9,1	4,31	4,6
2020	165,76	221,14	45,59	303,0	404,2	(5,1)	4,52	(9,2)
2021	206,04	242,28	47,11	364,5	428,6	20,3	10,06	9,3
2022	206,41	234,50	47,71	360,5	409,6	(1,1)	5,79	(6,5)
2023	238,97	278,46	49,51	402,2	468,7	11,6	4,62	6,6
2024	257,91	313,52	49,93	430,4	523,2	7,0	4,83	2,1
2025	274,82	341,36	50,93	449,6	558,5	4,5	4,26	0,2
Média geométrica 2022 a 2025	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7,6	4,57	2,9
Média geométrica 2018 a 2025 (referência)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6,3	5,47	0,8

Fonte: ANS (2026l), demonstrações contábeis do quarto trimestre, saldos acumulados no exercício; ANS (2026m), vínculos de assistência médica por operadora; IBGE (2026b), IPCA de dezembro a dezembro; elaboração dos autores. Nota: operadoras com predominância de receitas médico-hospitalares (619 a 691 por ano), pareadas pelo registro na ANS; exposição igual à média dos vínculos de março, junho, setembro e dezembro; eventos indenizáveis líquidos e contraprestações efetivas, que incluem a variação de provisões técnicas; a partir de 2022, a corresponsabilidade cedida integra os eventos, e não deduz as contraprestações, o que impede a comparação direta com os anos anteriores; valores não ajustados por idade nem por composição de produtos. Valores entre parênteses são negativos.

Essa medida pede cautela, e as razões são conhecidas. A janela comparável é curta e coincide com a normalização da utilização após a pandemia. A despesa não está ajustada pela composição de produtos e de contratos, e os eventos indenizáveis líquidos incluem a variação de provisões técnicas. A composição etária pode ser tratada com as informações consolidadas de beneficiários da ANS, que trazem o número de vínculos por tipo de contratação e por faixa etária de reajuste. Essas informações podem ser combinadas com as despesas assistenciais esperadas por faixa das notas técnicas de registro de produtos (ANS, 2026p; ANS, 2026q). Ponderado pelas despesas esperadas de cada faixa, o envelhecimento das carteiras elevou o

custo esperado por vínculo, entre dezembro de 2022 e dezembro de 2025, em 1,6% ao ano nos individuais, 1,0% nos coletivos por adesão e 0,7% nos empresariais. No conjunto, a alta anual foi de 0,9% com a composição por tipo de contratação de 2022 (0,92% com os pesos da despesa esperada daquele ano), ou de 0,7% com a composição corrente, que pendeu para os empresariais. Esses valores são limites inferiores do efeito demográfico, pois a última faixa reúne todos os beneficiários com 59 anos ou mais, cuja participação cresceu dentro da própria faixa. Descontado esse efeito, o excesso real ajustado pela composição por tipo de contratação cai de 3,7 para cerca de 2,8 pontos, e o agregado, de 2,9 para cerca de 2,2 pontos; a medida agregada dos primeiros trimestres, de 2,0 pontos, cai para cerca de 1,3 ponto. O contraste com os reajustes é revelador. De 2022 a 2025, a contraprestação por beneficiário cresceu 6,0 pontos ao ano acima do IPCA, contra 2,9 a 3,7 pontos da despesa. Entre 2,3 e 3,1 pontos ao ano do diferencial de preço do ciclo recente corresponderam, portanto, a recomposição da margem assistencial, e não a crescimento do custo por exposição. No mesmo período, a sinistralidade das operadoras médico-hospitalares, na base anual, recuou de 88,0% para 80,5%. Com os tributos diretos das operações com planos deduzidos do denominador, base próxima da utilizada na divulgação da ANS, a queda foi de 89,1% para 81,6%. Margem assistencial e margem líquida, contudo, não são a mesma coisa. A primeira mede a diferença entre contraprestações e eventos; a segunda incorpora as demais despesas, os tributos e o resultado financeiro, ampliado no período pela Selic elevada. A recomposição da margem assistencial explica, assim, parte da melhora do resultado líquido, mas não toda ela. Para a calibração, a implicação é direta. As medidas baseadas em reajustes, como os excessos de 5,73 e 2,78 pontos da seção 6.1, e no gasto das famílias, como o de 4,07 pontos da Conta-Satélite, são limites superiores do excesso de custo. A razão é que incorporam, respectivamente, a recomposição de margens e a expansão da cobertura. Por isso o artigo toma como referência o excesso de 3,5 pontos, pouco abaixo da medida ajustada pela composição por tipo de contratação e acima da que ajusta também pela idade. O excesso de 4,5 pontos, ancorado nas séries longas de reajustes e de gasto, entra como cenário de estresse, e o de 2,0 pontos, medida agregada dos primeiros trimestres, marca o limite inferior da evidência.

6.3. Decomposição da tendência

As fontes públicas não permitem decompor com precisão a tendência de custos brasileira em seus componentes, e convém separar o que se mede do que é apenas plausível. O preço unitário tende a crescer acima do IPCA pela elevada intensidade de trabalho qualificado, fenômeno que Baumol (1967) descreveu como doença de custos dos setores de baixo crescimento de produtividade; sua magnitude, no entanto, não é estimada aqui. O componente demográfico, por sua vez, admite aproximação pela distribuição dos vínculos por faixa etária de reajuste e pela curva de despesa esperada por faixa das notas técnicas. Entre 2022 e 2025, coube a ele cerca de 0,9 ponto ao ano do crescimento do custo por beneficiário, valor que é um limite inferior, já que a faixa de 59 anos ou mais não distingue o envelhecimento interno (seção 6.2). Existe ainda outro indicador oficial: a variação das receitas decorrente da mudança de faixa etária nos planos individuais, que a ANS apura no cálculo do teto e que foi de 2,04% em 2026. Esse indicador, porém, mede o efeito sobre o preço de uma carteira específica, e não sobre o custo do mercado como um todo (ANS, 2026a). Na projeção, o componente demográfico é estimado à parte, por tipo de contratação, com os microdados de beneficiários e as projeções populacionais do IBGE (seção 7.1).

O componente de frequência e intensidade, que abrange a incorporação tecnológica, a ampliação da cobertura obrigatória e a judicialização, responde pelo restante. Como sua magnitude depende das anteriores, ela não é quantificada aqui de forma independente, mas a evidência indireta das seções 7 e 16, em especial a contribuição de cerca de um ponto ao ano dos medicamentos, indica que ele é o principal fator do excesso. É também o componente mais sensível à política pública e o único que pode ser reduzido sem restringir o acesso ou comprometer a qualidade, por meio de modelos de remuneração, de protocolos clínicos e de avaliação de tecnologias. E é nele que o Brasil se afasta da experiência internacional, porque a cobertura se expande por via judicial e legislativa sem a contrapartida de um limiar explícito de custo-efetividade para o setor privado.

6.4. Individuais versus empresariais: a assimetria estrutural

A comparação entre planos individuais e empresariais passa por custo, preço, risco de rescisão e distribuição do risco. Do lado do custo, as carteiras individuais apresentam despesa

por beneficiário e sinistralidade superiores às dos empresariais. Fechadas à comercialização em boa parte das operadoras, elas tendem ainda a envelhecer sem renovação: medido pelos vínculos por faixa etária, o envelhecimento elevou o custo esperado por vínculo dessas carteiras em 1,6% ao ano entre 2022 e 2025, ante 0,7% nos empresariais (seção 6.2). No preço, o teto regulado dos individuais ficou, em média, três pontos percentuais abaixo do reajuste médio dos coletivos na última década. Isso é compatível com a compressão da margem dessas carteiras e com sua sinistralidade estruturalmente mais alta. Parte da diferença, contudo, pode decorrer da idade, medida apenas no agregado de cada tipo de contratação, e da seleção das carteiras, que as bases públicas não permitem controlar operadora a operadora (seção 12.5). Quanto à rescisão, os contratos individuais só podem ser rescindidos por fraude ou inadimplência, enquanto os coletivos podem sê-lo pela operadora nas condições previstas em contrato (ANS, 2022e, art. 23). Nos firmados por empresário individual, a regra só admite a rescisão na data de aniversário, com antecedência mínima de sessenta dias e apresentação das razões (ANS, 2022e, art. 14). Ao julgar o Tema 1.047, em março de 2026, o STJ condicionou essa faculdade à existência de motivação idônea nos contratos empresariais com menos de trinta beneficiários (STJ, 2026b).

Quanto à distribuição do risco, nos planos empresariais a adesão é compulsória ou quase compulsória para o conjunto dos empregados, o que elimina a seleção adversa na entrada e permite precificar pela experiência do grupo. Nos individuais, a adesão é voluntária, e a regulação impede a recusa de proposta e limita a diferenciação por idade, o que exige mutualização ampla e reservas técnicas mais altas. A literatura brasileira documentou a seleção adversa no mercado de planos individuais após a regulação, bem como sua relação com a estratégia das operadoras de abandonar essa carteira (Alves, 2004; Alves, 2008).

Abrindo as demonstrações contábeis por tipo de contratação e combinando-as com os vínculos do Sistema de Informações de Beneficiários por tipo, é possível medir preço e custo por beneficiário em cada segmento (Tabela 5). Na base anual de 2022 a 2025, período em que a classificação contábil é homogênea, a contraprestação por beneficiário dos individuais cresceu 10,7% ao ano e a despesa por beneficiário, 9,5%. Nos coletivos empresariais, os números foram 11,9% e 8,2%; nos coletivos por adesão, 10,6% e 7,8%. Descontado o IPCA, a despesa subiu 4,7 pontos ao ano nos individuais, 3,5 nos empresariais e 3,1 nos coletivos por adesão. Em todos os segmentos o preço cresceu mais que o custo, com folga maior nos

empresariais, o que documenta a recomposição de margens do ciclo recente. A contraprestação dos individuais incorpora, além do teto anual, os reajustes por mudança de faixa etária e a sobreposição, no ano civil, de dois ciclos de reajuste, inclusive o de 15,5% aplicado a partir de maio de 2022; por isso, não é diretamente comparável ao teto. A sinistralidade dos individuais ficou acima da dos empresariais em todos os anos (88,4% contra 84,3% em 2022 e 85,4% contra 76,1% em 2025), e a distância entre os dois segmentos passou de cerca de quatro para cerca de nove pontos.

Tabela 5 – Contraprestação e despesa por beneficiário por tipo de contratação, demonstrações anuais, 2022 a 2025 (R$ por beneficiário-mês)

Ano	Indiv. preço	Indiv. custo	Empres. preço	Empres. custo	Adesão preço	Adesão custo	Sinistr. indiv. (%)	Sinistr. empres. (%)
2022	507,2	448,2	350,8	295,8	437,4	375,6	88,4	84,3
2023	592,9	514,3	402,3	326,8	518,8	442,6	86,8	81,2
2024	648,1	554,4	450,3	347,6	555,4	454,8	85,5	77,2
2025	688,7	588,5	492,0	374,6	592,2	470,1	85,4	76,1
Variação nominal anual 2022 a 2025 (%)	10,7	9,5	11,9	8,2	10,6	7,8	n.a.	n.a.
Variação real anual 2022 a 2025 (%)	5,9	4,7	7,0	3,5	5,8	3,1	n.a.	n.a.

Fonte: ANS (2026l), contraprestações emitidas e eventos conhecidos ou avisados por tipo de contratação, segmento médico-hospitalar, demonstrações do quarto trimestre; ANS (2026m), vínculos de assistência médica por tipo de contratação, média de março, junho, setembro e dezembro; IBGE (2026b); elaboração dos autores. A série começa em 2022 porque a classificação da corresponsabilidade e a rubrica de eventos em rede indireta mudaram nesse ano. Preço: contraprestação por beneficiário-mês; custo: eventos por beneficiário-mês. Valores não ajustados por idade. Nos primeiros trimestres de 2022 a 2026, as variações nominais da despesa foram de 7,6% nos individuais, 8,2% nos empresariais e 6,9% nos coletivos por adesão.

A leitura usual da assimetria pede duas ressalvas. A primeira é que a evidência sobre o crescimento relativo da despesa dos individuais é mista. Na base anual de 2022 a 2025, essa despesa cresceu cerca de 1,2 ponto ao ano acima da dos empresariais, o que é compatível com o envelhecimento de carteiras fechadas à comercialização; nos primeiros trimestres de 2022 a 2026, porém, cresceu menos. A janela disponível não basta, portanto, para estimar um excesso puro mais alto nos individuais, embora o nível da despesa seja superior, e a projeção da seção 7.1 só lhes atribui tendência maior pelo envelhecimento um pouco mais rápido da carteira. A segunda ressalva diz respeito à distância de sinistralidade entre os segmentos, que se formou no ciclo de 2021 para 2022, depois do reajuste negativo de 8,19%, e não se desfez desde então. Dentro de cada operadora, a série anual não mostra diferença de tendência entre 2018 e 2021 e exibe o salto em 2022. A mesma assimetria aparece na seção 12.5, também no interior de cada operadora, onde a diferença entre individuais e empresariais é

maior e não se reverteu desde o salto de 2022. O repasse permitido nos individuais é menor e mais lento, e a carteira encolhe. Os vínculos individuais caíram de 20,9% do total em junho de 2011 para 15,9% em junho de 2026, ao passo que os coletivos empresariais passaram de 61,9% para 73,1% (ANS, 2026m). O mercado brasileiro caminha para uma configuração em que a cobertura privada é, essencialmente, um benefício do emprego formal, com cerca de um sexto dos beneficiários em contratos individuais residuais. A retração do produto que a regulação pretendia proteger é compatível com esse desenho, embora o artigo não isole a contribuição da regulação diante de outros determinantes, como a expansão dos coletivos por adesão e dos microcontratos empresariais (seção 17.12).

6.5. Comparação internacional da tendência

Medida pelos reajustes dos coletivos, a tendência de custos brasileira está entre as mais elevadas dos mercados comparáveis, ainda que a inflação geral mais alta explique parte da diferença. A Tabela 6 reúne as séries longas disponíveis nos reguladores estrangeiros. Na Suíça, segundo a estatística do seguro obrigatório de cuidados publicada pelo Bundesamt für Gesundheit, a prestação líquida por segurado passou de CHF 1.491 em 1996 para CHF 4.060 em 2024, a uma taxa nominal de 3,6% ao ano, e o prêmio por segurado foi de CHF 1.539 para CHF 4.278, a 3,7% ao ano. Por subperíodo, a prestação por segurado cresceu 4,0% ao ano entre 2000 e 2010, 2,6% entre 2010 e 2020 e 4,0% entre 2020 e 2024, numa economia com inflação próxima de zero (BAG, 2025). Na França, entre 2011 e 2024, as cotizações das complementares de saúde cresceram 2,9% ao ano e as prestações, 2,7% ao ano, com aceleração das cotizações para 6,0% e 8,2% em 2023 e 2024 e das prestações para 6,4% e 5,4% (DREES, 2025). Na Austrália, os sinistros incorridos das seguradoras privadas subiram 6,8% no ano fiscal de 2025 e 6,7% no de 2026, contra 5,9% e 5,8% da receita de prêmios; o benefício hospitalar por pessoa segurada cresceu 4,3% em 2025, com o custo por episódio subindo 2,2% ao ano desde 2015 e frequência estável (APRA, 2026).

Tabela 6 – Tendência de custos e prêmios em mercados selecionados, crescimento nominal anual (% ao ano)

Mercado e indicador	Período	Crescimento
Suíça, prestação líquida por segurado (seguro obrigatório)	1996 a 2024	3,6
Suíça, prêmio por segurado	1996 a 2024	3,7

Mercado e indicador	Período	Crescimento
Suíça, prestação líquida por segurado	2020 a 2024	4,0
França, prestações das complementares	2011 a 2024	2,7
França, cotizações das complementares	2011 a 2024	2,9
França, cotizações	2024	8,2
Austrália, sinistros incorridos	ano fiscal 2026	6,7
Austrália, benefício hospitalar por segurado	2025	4,3
Irlanda, sinistros pagos	2025	10,0
Estados Unidos, prêmio familiar patrocinado pelo empregador	2015 a 2025	4,4
Brasil, reajuste médio dos coletivos	2015 a 2025	11,7
Brasil, consumo das famílias com saúde privada per capita	2010 a 2021	10,4

Fonte: BAG (2025), DREES (2025), APRA (2026), HIA (2026), KFF (2025), ANS (2026d), IBGE (2024a). Elaboração dos autores. Nos Estados Unidos, o prêmio médio da cobertura familiar patrocinada pelo empregador cresceu de US$ 17.545 em 2015 para US$ 26.993 em 2025, o que corresponde a 4,4% ao ano em termos nominais, com aumentos de 7% em 2023 e 2024 e de 6% em 2025 (KFF, 2025). Na Suíça, os prêmios do seguro obrigatório aumentaram 8,7% em 2024, 6,0% em 2025 e 4,4% em 2026 (BAG, 2025). No Chile, o indicador de custos da saúde calculado pela Superintendência de Saúde, que limita o reajuste do preço base das Isapres, foi de 7,4% em 2024, 3,7% em 2025 e 3,5% em 2026 (Chile, 2026). Na Irlanda, o preço médio dos planos subiu 10,6% em 2025 (HIA, 2026). Na França, as cotizações das complementares cresceram 8,2% em 2024 (DREES, 2025).

Em termos reais, o excesso da tendência brasileira sobre o IPCA, de cerca de quatro pontos percentuais pela Conta-Satélite e de quase seis pontos percentuais pelos reajustes coletivos, supera o de dois a três pontos observado recentemente nos Estados Unidos e na Suíça e se equipara ao da Irlanda em 2025. Esse diferencial não parece explicado pela demografia nacional, mais favorável no Brasil do que na Europa, nem pelo nível de gasto, que é inferior, embora o envelhecimento das carteiras privadas, medido apenas no agregado por tipo de contratação, de 0,9% ao ano entre 2022 e 2025, responda por parte dele. O que ele reflete, sobretudo, é a combinação de um modelo de remuneração predominantemente por procedimento, de uma cobertura obrigatória que se expande sem filtro de custo-efetividade e de um mercado de intermediação que remunera a rotatividade dos contratos.

6.6. Reajustes por porte de contrato e a economia dos pequenos grupos

Desagregar os reajustes coletivos por porte do contrato acrescenta outra dimensão à assimetria. Em 2025, o reajuste médio foi de 14,70% nos contratos de até cinco vidas, 13,42% nos de seis a vinte e nove vidas, 10,18% nos de trinta a 399 vidas, 9,67% nos de quatrocentas

a 999 vidas, 9,59% nos de mil a 1.999 vidas e 9,34% nos de duas mil ou mais vidas. Os contratos com menos de trinta vidas, que somam 23,1% dos beneficiários de coletivos com reajuste informado, tiveram reajustes de quatro a cinco e meio pontos percentuais acima dos aplicados aos grandes contratos (ANS, 2026d). Os coeficientes de variação dos reajustes, de 43% a 96% conforme o porte, mostram uma dispersão que a sinistralidade dos contratos, sozinha, não explica. A mediana não ponderada do total, de 15,2%, é dominada pelos microcontratos, que são a maioria dos contratos, embora reúnam a minoria dos beneficiários.

Tabela 7 – Reajuste médio de planos coletivos por porte do contrato, ano civil de 2025

Porte do contrato	Participação nos beneficiários (%)	Reajuste médio (%)	Mediana (%)	Coeficiente de variação (%)
Até 5 vidas	14,5	14,70	15,2	43
6 a 29 vidas	8,6	13,42	15,0	53
30 a 399 vidas	20,4	10,18	10,0	82
400 a 999 vidas	11,7	9,67	9,3	96
1.000 a 1.999 vidas	9,8	9,59	9,6	81
2.000 vidas ou mais	35,0	9,34	9,7	83
Total	100,0	10,76	15,2	46

Fonte: ANS (2026d), Painel de Reajustes de Planos Coletivos. Nota: o reajuste médio é ponderado pelo número de beneficiários de cada contrato, com exclusão de valores atípicos; a mediana e o coeficiente de variação são estatísticas não ponderadas, calculadas sobre a base completa de reajustes informados por contrato, sem exclusão de atípicos, razão pela qual a mediana do total supera a média ponderada. Elaboração dos autores.

O fenômeno é maior do que os reajustes deixam ver. Em 2025, os planos coletivos médico-hospitalares reuniam 2.552.481 contratantes e 44,4 milhões de beneficiários, 38,6 milhões deles em contratos empresariais e 5,8 milhões em contratos por adesão. Cerca de 2,1 milhões dos contratantes empresariais, mais de quatro quintos do total, tinham de uma a quatro vidas, embora os contratos com mil vidas ou mais concentrassem cerca de 15 milhões de beneficiários. O número de contratantes subiu de 1,57 milhão em 2020 para 2,52 milhões em 2025, alta de 60% em cinco anos, muito acima do crescimento de 12% do total de vínculos médico-hospitalares no período, o que revela a multiplicação de microcontratos empresariais como porta de acesso de famílias e trabalhadores por conta própria aos planos coletivos (ANS, 2026k). Entre os beneficiários de coletivos, 27,3 milhões tinham coparticipação e 3,2 milhões, franquia combinada com coparticipação; 13,7 milhões não tinham fator moderador. Esse padrão é compatível com a economia dos pequenos grupos. A sinistralidade de um contrato de cinco vidas tem desvio-padrão várias vezes superior à de um contrato de dez mil vidas, e a operadora, sem condições de precificar pela experiência, aplica ao pool agrupado um reajuste

que embute um prêmio de risco e, com frequência, o custo da seleção adversa na entrada, já que parte das microempresas é constituída para dar acesso a planos coletivos a famílias que não encontram planos individuais. O agrupamento de contratos, instituído pela Resolução Normativa nº 309/2012, revogada e incorporada pela Resolução Normativa nº 565/2022, que hoje o disciplina (ANS, 2022d), mutualiza esses contratos dentro de cada operadora, mas não impede que o conjunto seja precificado, como um todo, acima dos grandes contratos. O resultado é que o segmento de pequenos coletivos reproduz, sob livre negociação, os problemas de seleção adversa dos planos individuais, agravados por um custo de intermediação mais alto.

Comparar os reajustes dos pequenos coletivos, de 13% a 15%, com o teto dos individuais, de 6,06% em 2025, também esclarece o incentivo à migração. Para a operadora, um beneficiário individual vale menos do que o mesmo beneficiário num contrato de cinco vidas, porque este admite reajuste livre e rescisão, ainda que motivada, e aquele não admite nenhum dos dois. A regulação assimétrica cria, portanto, um incentivo à contração da oferta de individuais e é compatível com o crescimento de um mercado paralelo de coletivos por adesão e de microcontratos empresariais que ocupa o lugar do individual, com proteção menor e preço maior. A seção 17.12 discute os limites dessa leitura, que não separa o efeito do preço relativo de outros determinantes.

7. PROJEÇÃO DO HEALTH CARE COST TREND RATE PARA OS PRÓXIMOS DEZ ANOS

7.1. Especificação

A tendência de custos de cada bloco de carteira é projetada na forma multiplicativa: um mais a tendência é igual ao produto de um mais o IPCA, um mais o excesso puro e um mais o envelhecimento projetado do bloco. A inflação segue o cenário macroeconômico da seção 5. O excesso real é fixado em quatro cenários, expressos na base do excesso medido de 2022 a 2025, que inclui o envelhecimento então observado; nos cenários que não derivam dessa medida, descontar o envelhecimento histórico é uma convenção que preserva a comparabilidade. O de referência adota 3,5 pontos percentuais. O valor arredonda para baixo os 3,7 pontos de crescimento da despesa por beneficiário exposto ajustado pela composição por tipo de contratação entre 2022 e 2025 e fica acima da medida ajustada também pela idade, de cerca de 2,8 pontos (seção 6.2). O cenário de estresse usa 4,5 pontos, valor próximo da estimativa da Conta-Satélite para 2010 a 2021 e das séries longas de reajustes descontada parte da recomposição de margem. Como essas medidas incorporam a recomposição de margens e a expansão da cobertura, esse cenário representa o limite superior da evidência, e não sua estimativa central. O benigno, de 2,5 pontos, corresponde à convergência para os padrões de mercados maduros com contenção efetiva. O adverso, de 6,5 pontos, aproxima-se do excesso geométrico de 7,2 pontos observado nos reajustes coletivos entre 2022 e 2025, embora fique abaixo dele, num contexto de expansão contínua da cobertura. As seções 8.2 e 11 acrescentam a hipótese de 2,0 pontos, equivalente ao crescimento agregado medido nos primeiros trimestres de 2022 a 2026, como limite inferior da evidência por exposição.

Nos planos individuais, o teto projetado resulta da aplicação da estrutura da fórmula da Resolução Normativa nº 441/2018 à tendência de cada cenário. Para obter o Índice de Valor das Despesas Assistenciais, divide-se um mais a variação das despesas assistenciais, deduzida do fator de ganhos de eficiência, por um mais a variação decorrente da mudança de faixa etária, e subtrai-se um. O teto é a média ponderada desse índice, com peso de 80%, e do IPCA expurgado do subitem plano de saúde, com peso de 20% (ANS, 2018a). Com os valores divulgados para 2026 (variação das despesas de 8,32%, fator de eficiência de 0,83% e variação

por mudança de faixa etária de 2,04%), a fórmula reproduz o índice de 5,34% e o teto de 5,11% (ANS, 2026a). A projeção recorre a simplificações que convém declarar. A primeira toma como variação das despesas dos individuais a tendência do próprio bloco, com o envelhecimento projetado dessa carteira e o excesso puro comum ao mercado, embora o índice oficial meça a variação observada das despesas por beneficiário dos planos individuais. A segunda envolve o fator de eficiência. A metodologia oficial o calcula a cada quatro anos, a partir da posição de cada operadora em relação ao terceiro quartil da distribuição das variações de despesa, e o aplica como percentual da variação das despesas. Na projeção, ele é mantido na proporção observada em 2026, de cerca de 10% dessa variação, e a dedução sobe e desce com a tendência projetada. A terceira iguala o IPCA expurgado ao IPCA projetado, porque o Boletim Focus não projeta o índice expurgado; em 2025, os dois diferiram em 0,08 ponto (4,18% contra 4,26%). A receita por beneficiário dos individuais cresce pelo teto, composto multiplicativamente com a variação por mudança de faixa etária. Essa variação retorna à operadora como receita dos reajustes etários e entra também no denominador do índice. Ela parte dos 2,04% oficiais de 2026 e acompanha, até 1,7% em 2036, a variação projetada da receita esperada por faixa da carteira individual, calculada com a curva de valores comerciais das notas técnicas. As duas últimas simplificações alteram o teto anual em décimos de ponto. Quanto ao calendário, vale em 2026 o teto oficial de 5,11%, aplicável de maio de 2026 a abril de 2027. De 2027 em diante, o teto de cada ano resulta da tendência e do IPCA do ano anterior, o que reproduz a defasagem entre o período de apuração da variação das despesas e o ciclo de aplicação do reajuste.

O componente etário é projetado à parte, por tipo de contratação, em vez de ficar implícito no excesso. As carteiras envelhecem em ritmos distintos, mais depressa nos planos individuais, e nada obriga o ritmo de cada uma a repetir o de 2022 a 2025. Nesse período, segundo as informações consolidadas, a carteira empresarial cresceu cerca de 3% ao ano e, graças às entradas, envelheceu menos, 0,7% ao ano. O ponto de partida são os vínculos expostos em 1º de janeiro de 2026 por idade e tipo de contratação, reconstruídos com os microdados do Sistema de Informações de Beneficiários (seção 11.6). Em cada idade aplica-se a taxa de saída observada de 2022 a 2025. Nos microdados públicos, o ano de nascimento vem truncado em 1946, e os nascidos até esse ano aparecem reunidos na idade de topo, de 79 anos em 2025, com cerca de 10% dos vínculos individuais e 6% dos coletivos por adesão.

Na projeção, esse grupo é tratado como uma coorte única, com a taxa de saída observada no grupo de topo de 2022 a 2025, de 10,8% ao ano nos individuais e de 14% nos coletivos. As saídas são repostas por entradas que mantêm constante o número de vínculos individuais e fazem crescer os coletivos a 1,2% ao ano, como no modelo de resultado da seção 11. A distribuição etária das entradas é a observada de 2022 a 2025, reponderada ano a ano pela população projetada de cada idade (IBGE, 2024b), e é por essa via que a transição demográfica entra na projeção. O custo esperado de cada vínculo segue a curva de despesa por faixa etária das notas técnicas (seção 6.2), e o envelhecimento de cada carteira é a variação anual do custo esperado médio (Apêndice A.2).

Na carteira individual, o envelhecimento projetado fica entre 0,8% e 0,9% ao ano em todo o horizonte; nos coletivos, recua de 0,9% em 2026 para 0,7% em 2036. Nos individuais, a média projetada, de 0,8%, fica abaixo da medida nas informações consolidadas de 2022 a 2025, de 1,6%; nos coletivos, a média de 0,7% praticamente repete a histórica, de cerca de 0,7%. Os microdados confirmam essas medidas quando alinhados à mesma janela, já que seus estoques se referem a 1º de janeiro: de 2023 a 2026, o envelhecimento foi de 1,6% ao ano nos individuais, 0,8% nos empresariais e 0,95% nos coletivos por adesão. A desaceleração projetada dos individuais tem duas origens identificáveis. Uma é a hipótese de carteira constante. Entre 2023 e 2025, as saídas superaram as entradas em cerca de 1,2% do estoque ao ano, ao passo que, na projeção, as entradas repõem integralmente as saídas e mantêm mais vínculos jovens na carteira. A outra é a distribuição etária das entradas, média de 2022 a 2025, mais jovem que a de 2024 e 2025, anos em que cerca de um quinto dos novos vínculos individuais já tinha 59 anos ou mais. Com as entradas desses dois anos, o envelhecimento médio projetado sobe para 1,2% nos individuais e 0,8% nos coletivos. Duas outras variantes cercam a trajetória central. Sem reponderação demográfica das entradas, as médias caem para 0,3% nos dois blocos; com a carteira de cada idade crescendo como a população projetada dessa idade, ficam em 1,2% e 0,7%. A Tabela 22 traz também a variante que mantém em cada bloco o ritmo de 2022 a 2025. Os cenários continuam expressos na base do excesso medido de 2022 a 2025. Para convertê-los em excesso puro, o modelo desconta o envelhecimento histórico de 0,92 ponto (seção 6.2) e, em seguida, soma a trajetória etária de cada bloco. Assim, o excesso de referência de 3,5 pontos corresponde a 2,6 pontos de excesso puro, e o de estresse, a 3,5 pontos.

A curva de custo das notas técnicas tem um único nível para a faixa de 59 anos ou mais. A projeção capta, por isso, a entrada de vínculos nessa faixa, mas não o aumento de custo que acompanha o deslocamento de sua composição para idades mais altas. A omissão pesa mais nos individuais, em que a faixa reúne 34% dos vínculos em 2026 e 41% em 2036 na trajetória central. Para dimensioná-la, a curva foi refeita com custo crescente dentro da faixa, de 2,0% e de 4,6% por ano de idade até os 90 anos, normalizado para preservar o custo médio da faixa em dezembro de 2022. A inclinação mais alta é a do benefício hospitalar por pessoa segurada entre 60 e 89 anos na Austrália em 2025, calculada com os dados quinquenais do regulador (APRA, 2026); a mais baixa é intermediária e serve apenas de referência. Com a mesma curva, o envelhecimento histórico de 2022 a 2025 também aumenta, de 0,92 para 0,99 e 1,08 ponto, e o excesso puro diminui na mesma medida. O envelhecimento médio projetado passa a 1,0% e 1,3% nos individuais e a 0,8% nos coletivos. O efeito líquido sobre os resultados, nas duas últimas linhas da Tabela 22, é pequeno, porque o envelhecimento projetado adicional é compensado, em grande parte, pelo maior desconto do envelhecimento embutido no excesso medido.

7.2. Resultados

A Tabela 8 reúne as trajetórias. No cenário de referência, a tendência nominal dos individuais é de 8,5% em 2026, 7,9% em 2027 e 7,3% em 2028, e fica em torno de 7,0% de 2029 a 2036. A dos coletivos vai de 8,5% em 2026 a 7,0% em 2029 e a 6,9% em 2036. Depois de 2029, quando a inflação converge para 3,5%, a tendência quase não muda, porque o envelhecimento projetado é praticamente estável nos individuais e recua pouco nos coletivos. Em relação à referência, as tendências ficam cerca de um ponto acima no cenário de estresse, um ponto abaixo no benigno e cerca de três pontos acima no adverso. Sob a hipótese inferior de 2,0 pontos, a tendência de longo prazo seria de 5,5% nos individuais e de 5,3% nos coletivos. Quanto ao teto dos individuais, o cenário de referência usa em 2026 o oficial, de 5,11%; com a fórmula aplicada à tendência dos individuais do ano anterior, ele sobe para 5,4% em 2027 e converge para cerca de 4,0% a partir de 2030. Composta com a variação por mudança de faixa etária, a receita por beneficiário cresce em média 6,4% ao ano de 2027 a 2036, enquanto a tendência de custos da carteira é de 7,2%. A defasagem estrutural resultante, de cerca de 0,7 ponto percentual ao ano, acumula em dez anos uma diferença de

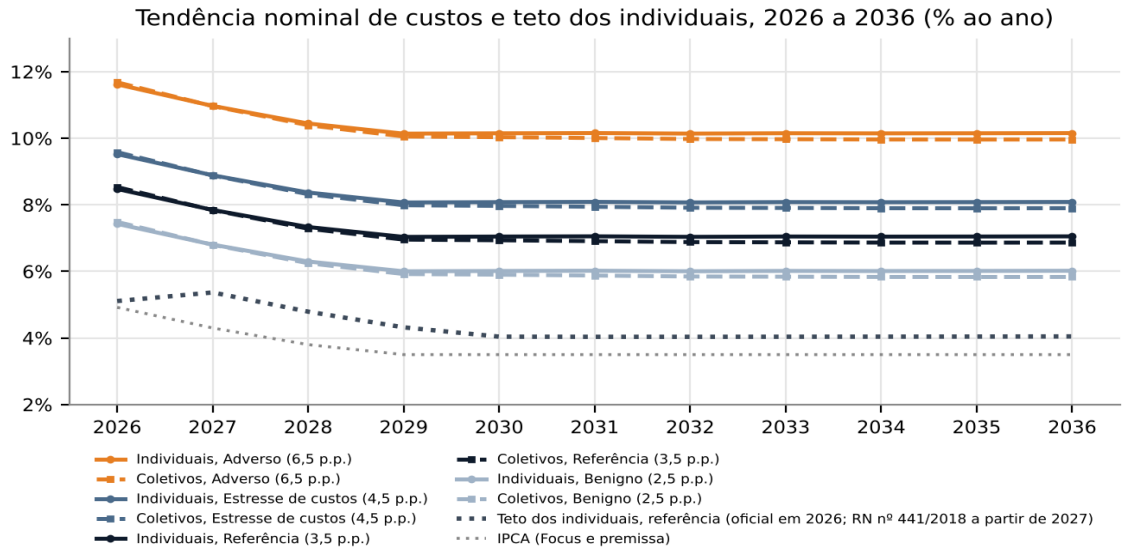
cerca de 7%, que será absorvida pela sinistralidade dessas carteiras. No estresse, a defasagem chega a cerca de 1,0 ponto ao ano e a diferença acumulada, a cerca de 10%. A razão está no teto, que repassa apenas cerca de 70% de um aumento da tendência: o IPCA, com peso de 20%, não acompanha a tendência, e o fator de eficiência, proporcional à variação das despesas, cresce junto com ela.

Tabela 8 – Projeção do envelhecimento das carteiras, da tendência de custos assistenciais por bloco (individuais / coletivos) e do teto dos planos individuais, 2026 a 2036 (% ao ano)

Ano	Envelh. individuais	Envelh. coletivos	Benigno (2,5 p.p.)	Referência (3,5 p.p.)	Estresse (4,5 p.p.)	Adverso (6,5 p.p.)	Teto individuais (referência)
2026	0,81	0,87	7,43 / 7,49	8,48 / 8,54	9,53 / 9,58	11,62 / 11,68	5,11
2027	0,82	0,82	6,81 / 6,80	7,85 / 7,84	8,89 / 8,88	10,97 / 10,97	5,37
2028	0,83	0,78	6,30 / 6,25	7,33 / 7,28	8,37 / 8,32	10,45 / 10,39	4,79
2029	0,84	0,76	6,00 / 5,92	7,04 / 6,96	8,07 / 7,99	10,14 / 10,06	4,32
2030	0,85	0,74	6,01 / 5,90	7,05 / 6,94	8,08 / 7,97	10,15 / 10,04	4,04
2033	0,85	0,69	6,01 / 5,84	7,05 / 6,87	8,08 / 7,91	10,15 / 9,97	4,04
2036	0,86	0,68	6,02 / 5,83	7,05 / 6,87	8,09 / 7,90	10,16 / 9,96	4,05

Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2018a; 2026p; 2026q; 2026r), BCB (2026b) e IBGE (2024b). Nota: tendência de cada bloco com o envelhecimento projetado da carteira (seção 7.1); cenários na base do excesso medido de 2022 a 2025, convertido em excesso puro. Teto dos individuais de 2026 igual ao oficial; a partir de 2027, calculado pela estrutura da fórmula da RN nº 441/2018, com a tendência dos individuais e o IPCA do ano anterior e as simplificações declaradas na seção 7.1; não inclui a variação por mudança de faixa etária, recuperada pelos reajustes etários.

Figura 5 – Projeção da tendência nominal de custos assistenciais e do teto dos planos individuais, 2026 a 2036



Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2018a), BCB (2026b) e IBGE (2024b). Tendências de cada bloco com o envelhecimento projetado da carteira. Teto oficial em 2026 e, a partir de 2027, calculado pela estrutura

da fórmula da RN nº 441/2018, com as simplificações declaradas na seção 7.1; não inclui a variação por mudança de faixa etária.

7.3. Interpretação

Mais do que os níveis, o que importa na projeção é a decomposição. No cenário de referência, a tendência de longo prazo dos coletivos, de 6,9%, combina 3,5 pontos de inflação, 2,6 pontos de excesso puro e cerca de 0,7 ponto de envelhecimento; a dos individuais, de 7,0%, carrega 0,9 ponto de envelhecimento. Excesso puro e envelhecimento respondem, portanto, por cerca de metade da tendência nominal nos dois blocos, proporção que aumenta no estresse. A desinflação esperada para a economia brasileira retira cerca de 1,5 ponto percentual da tendência nominal entre 2026 e 2029. Não toca, porém, no excesso puro, determinado por variáveis setoriais, nem no envelhecimento, praticamente estável no horizonte. Por isso, a queda dos reajustes observada em 2025 e 2026 (de 10,76% e 9,75% nos coletivos e de 6,06% e 5,11% nos individuais) reflete em parte a desinflação e em parte a recomposição de margem já concluída. Não reflete uma mudança estrutural na tendência de custos.

Uma segunda leitura concerne à sensibilidade do excesso às escolhas de política pública. As diferenças entre os cenários de referência e benigno (um ponto percentual ao ano) e entre os de estresse e benigno (dois pontos) são tratadas como hipóteses de política. Elas dão a ordem de grandeza do ganho que se poderia esperar da combinação de modelos de remuneração prospectivos, gestão de atenção primária e avaliação de tecnologias, implementados de forma coordenada, mas não estimam o efeito dessas medidas no Brasil, assunto que a seção 13.8 discute com base nas avaliações publicadas. Já a distância entre os cenários de referência e adverso equivale ao custo de manter o modelo atual num quadro de expansão contínua da cobertura por via judicial e de incorporação acelerada de terapias de alto custo. O intervalo entre os cenários é, assim, o espaço da política regulatória.

7.4. Comparação com o modelo Getzen da Society of Actuaries

Na projeção de longo prazo da tendência de custos médicos, a referência internacional é o modelo que Thomas Getzen desenvolveu para a Society of Actuaries em 2007, atualizado todos os anos desde então e utilizado nos Estados Unidos tanto na projeção das obrigações com benefícios pós-emprego de saúde quanto na fixação de premissas de longo prazo em

avaliações atuariais (SOA, 2007; Avner; Natsis, 2025). O crescimento do gasto per capita com saúde é projetado em três fases. Nos primeiros anos, vale a tendência de curto prazo informada pelo usuário; segue-se uma fase de transição, com convergência linear; no longo prazo, aplica-se a equação em que o crescimento nominal do gasto per capita equivale à inflação, mais o crescimento real da renda per capita, mais um excesso. Esse excesso compõe-se de um termo tecnológico e de um termo de elasticidade-renda, dado pelo produto entre o multiplicador de renda menos um e o crescimento real da renda. Na formulação de 2007, a participação da saúde no produto cresce a cada ano à taxa do excesso, de modo que o incremento anual dessa participação é o produto entre o excesso e a participação do ano anterior.

O que distingue o modelo é o tratamento do limite. O usuário fixa um ponto de resistência, isto é, a participação da saúde no produto a partir da qual a sociedade passa a resistir ao crescimento do gasto, e um ano-limite, depois do qual o excesso converge rapidamente para zero. Se a participação ultrapassa o ponto de resistência, o incremento anual é reduzido pelo fator um menos a raiz quadrada da razão entre o excedente da participação sobre o ponto de resistência e o próprio ponto de resistência; com isso, o incremento tende a zero à medida que a participação se aproxima do dobro do ponto de resistência. Passado o ano-limite, o incremento é dividido por uma potência do tempo decorrido, o que leva a uma convergência rápida ao crescimento da renda. Na parametrização de 2007, os valores de referência eram inflação de 3,2%, crescimento real da renda per capita de 1,9%, multiplicador de 1,4, excesso tecnológico de 1,2%, participação inicial de 17,5%, ponto de resistência de 25% e ano-limite de 2075 (SOA, 2007). A atualização para 2026 trabalha com inflação de 2,6%, crescimento real per capita de 1,4%, excesso tecnológico de 0,9% e ponto de resistência de 18,5%, acima dos 18,0% da atualização de 2025 por causa das projeções mais altas dos Centers for Medicare and Medicaid Services. Adota ainda participação projetada de 20,0% em 2035 e ano-limite de 2075, com tendência de longo prazo de cerca de 5% ao ano, declinante até se igualar ao crescimento da renda per capita (Avner; Natsis, 2025).

A abordagem deste artigo afasta-se do modelo Getzen no objeto, na magnitude do excesso e no mecanismo de convergência. O modelo Getzen projeta o gasto nacional per capita com saúde, de todas as fontes. A tendência aqui projetada para as operadoras diz

respeito à despesa assistencial por beneficiário de uma carteira privada. Essa carteira carrega efeitos de seleção e de cobertura contratual diluídos no agregado nacional e tem envelhecimento próprio, semelhante ao da população em 2022 a 2025 e um pouco mais lento que ele na projeção central. Não há termo demográfico no modelo Getzen: a estrutura etária fica de fora e, nas avaliações atuariais, entra pelas curvas de custo por idade (SOA, 2007). Por isso, a comparação só é homogênea com o excesso líquido do envelhecimento das carteiras. Na magnitude, a base de comparação pede cuidado, já que o excesso do modelo Getzen se define sobre a renda real per capita, e os deste artigo, sobre o IPCA. Líquido do envelhecimento de 2022 a 2025, o excesso de referência, de 3,5 pontos, corresponde a 2,6 pontos de excesso puro sobre o IPCA. Convertido para a base do modelo Getzen, com crescimento real per capita de 1,5%, equivale a cerca de 1,0 ponto sobre a renda: 0,6 ponto de elasticidade-renda e 0,4 ponto de termo tecnológico. O excesso de estresse, de 4,5 pontos, equivale a 3,5 pontos de excesso puro e a cerca de 2,0 pontos sobre a renda, com termo tecnológico de 1,4 ponto. Na atualização americana de 2026, o excesso total é de cerca de 1,5 ponto, sendo 0,6 ponto de elasticidade-renda e 0,9 ponto de termo tecnológico. O termo tecnológico brasileiro fica, portanto, cerca de 0,5 ponto abaixo do americano na referência e cerca de 0,5 ponto acima no estresse. Como as premissas americanas embutem cerca de 0,2 ponto de envelhecimento histórico da população, as distâncias em base homogênea passam a cerca de 0,3 ponto abaixo e 0,7 ponto acima, respectivamente. Neste último caso, a diferença mede a parcela da tendência brasileira que os termos de tecnologia e de elasticidade-renda, calibrados para os mercados maduros, deixam sem explicação. Esse número é um resíduo, não um efeito identificado. Além de fatores institucionais, ele absorve erro de medida nas séries de reajuste e no próprio desconto do envelhecimento, mudanças na composição de produto das carteiras, variações de preços relativos dos insumos de saúde e choques transitórios do período. Sua associação à estrutura de pagamento, à regulação da cobertura e à judicialização é tratada neste artigo como hipótese. No mecanismo, o modelo Getzen impõe a desaceleração pelo ponto de resistência e pelo ano-limite, parâmetros de julgamento calibrados pela experiência americana. Este artigo, ao contrário, mantém o excesso constante e deriva o ponto de resistência da condição de acessibilidade de Chernew, Hirth e Cutler.

A Tabela 9 transpõe para o Brasil a estrutura do modelo Getzen, com a inflação e o

crescimento real per capita do cenário de referência deste artigo, multiplicador de 1,4 e ano-limite de 2075, em seis combinações de excesso tecnológico e ponto de resistência. Como o modelo projeta o gasto nacional, todas as combinações recebem o envelhecimento da população brasileira, de cerca de 0,9 ponto ao ano até 2040, medido pela população projetada pelo IBGE ponderada pela curva de custo por faixa etária das notas técnicas. Com o excesso tecnológico de 0,9% da atualização de 2026 e ponto de resistência de 18,5%, a tendência nominal brasileira de longo prazo seria de 7,6% ao ano. A participação da saúde chegaria a 12,7% do produto em 2036 e a 17,8% em 2050, trajetória próxima da do cenário de excesso de 2,5 pontos da seção 9, que inclui implicitamente o envelhecimento. Com o excesso tecnológico implícito no cenário de referência, de 0,4%, a tendência nominal seria de 8,6% em 2026 e de 7,1% de 2029 em diante, perto da tendência dos coletivos na Tabela 8. Nessa combinação, com ponto de resistência de 12,5% (parâmetro ilustrativo discutido na seção 10), a resistência começaria a operar em 2039, e a participação alcançaria 12,1% em 2036 e 14,7% em 2050; com o ponto americano de 18,5%, só em 2060. Já com o excesso tecnológico implícito no cenário de estresse, de 1,4%, a tendência seria de 9,7% em 2026 e de 8,1% de 2029 em diante. A resistência começaria por volta de 2035 com ponto de 12,5% e só em 2049 com o ponto americano, hipótese em que a participação chegaria a 19,9% em 2050. Em todas as combinações, o fator de resistência atenua também o envelhecimento da população, de modo que, quando a participação se aproxima do dobro do ponto de resistência, a tendência converge para o crescimento nominal da renda per capita, propriedade final do modelo original (Apêndice A.9).

Tabela 9 – Aplicação da estrutura do modelo Getzen ao Brasil, cenário macroeconômico de referência

Combinação de parâmetros	Tendência nominal 2030 (%)	Tendência nominal 2036 (%)	Tendência nominal 2050 (%)	Gasto/PIB 2036 (%)	Gasto/PIB 2050 (%)	Gasto/PIB 2060 (%)
A: excesso tecnológico 1,2% (SOA 2007); ponto de resistência 12,5%	7,9	7,4	6,4	13,1	16,4	18,1
B: excesso tecnológico 0,9% (SOA 2026); ponto de resistência 18,5%	7,6	7,6	7,6	12,7	17,8	21,4
C: excesso tecnológico 0,4% (implícito na referência, líquido do envelhecimento das carteiras); ponto de resistência 12,5%	7,1	7,1	6,2	12,1	14,7	16,2
D: excesso tecnológico 0,4%; ponto de resistência 18,5%	7,1	7,1	7,0	12,1	15,7	18,9
E: excesso tecnológico 1,4% (implícito no estresse); ponto de resistência 12,5%	8,1	7,5	6,4	13,3	16,7	18,6

Combinação de parâmetros	Tendência nominal 2030 (%)	Tendência nominal 2036 (%)	Tendência nominal 2050 (%)	Gasto/PIB 2036 (%)	Gasto/PIB 2050 (%)	Gasto/PIB 2060 (%)
F: excesso tecnológico 1,4%; ponto de resistência 18,5%	8,1	8,1	7,4	13,5	19,9	23,6

Fonte: elaboração dos autores com base em SOA (2007) e Avner e Natsis (2025). Premissas comuns: participação inicial de 9,8% em 2025, multiplicador de renda de 1,4, crescimento real per capita de 1,5% ao ano, IPCA do cenário de referência, ano-limite 2075; envelhecimento da população de 0,95% em 2026 a 0,88% em 2039, constante depois, calculado com a população projetada por IBGE (2024b) e a curva de despesa por faixa etária das notas técnicas (ANS, 2026q), e atenuado pelo mesmo fator de resistência que incide sobre o excesso. Nas combinações A e B, os parâmetros americanos já embutem cerca de 0,2 ponto ao ano de envelhecimento histórico da população dos Estados Unidos (SOA, 2007), que se soma ao envelhecimento brasileiro.

Essa comparação comporta uma leitura crítica em duas frentes. Por um lado, o tamanho do excedente depende das escolhas de medida de excesso, de tratamento do envelhecimento e de referência americana, que é prudente explicitar. Na forma do modelo, o excesso de referência líquido do envelhecimento, de cerca de 1,0 ponto sobre a renda real, decompõe-se em duas parcelas. A primeira, de 0,6 ponto, é o efeito-renda, produto do excedente do multiplicador de 1,4 sobre a unidade pelo crescimento real per capita de 1,5%. A segunda, de 0,4 ponto, é o componente que o modelo atribui à tecnologia e a outros fatores. É esse componente, e não o excesso total, que se deve confrontar com o parâmetro americano. Diante da premissa de longo prazo da Society of Actuaries de 2026, de 0,9%, o componente brasileiro de referência fica 0,5 ponto abaixo; diante da premissa de 2007, de 1,2%, 0,8 ponto abaixo. A experiência histórica americana de 1975 a 2005 registrou excesso total de 2,1 pontos (CBO, 2007), dos quais cerca de 0,8 ponto se deve ao efeito-renda de um crescimento real per capita próximo de 2% ao ano; o componente tecnológico e residual americano, de cerca de 1,3 ponto, supera o brasileiro em 0,9 ponto. As premissas americanas foram calibradas em séries per capita que incorporam implicitamente o envelhecimento da população, de cerca de 0,2 ponto ao ano entre 1960 e 2000 (SOA, 2007). Descontado esse efeito, a premissa de 2026 ficaria perto de 0,7 ponto, ainda acima do componente brasileiro de referência. No cenário de estresse, o componente de 1,4 ponto produz excedentes de 0,5, 0,2 e 0,1 ponto sobre as mesmas referências. Com os excessos medidos por beneficiário exposto, líquidos do envelhecimento de cada medida, o componente tecnológico e residual é de 0,6 ponto na medida ajustada pela composição por tipo de contratação, e de 0,1 ponto na medida agregada; na hipótese de 2,0 pontos, cai a menos 0,8 ponto. Os excedentes correspondentes ficam entre menos 0,7 e menos 0,3 ponto, entre menos 1,2 e menos 0,8 ponto e entre menos 2,1 e menos 1,7 ponto. O excedente institucional aparece, portanto,

apenas nas séries longas de reajustes e de gasto, que delimitam o cenário de estresse. Na medida de referência e nas medidas por exposição do ciclo recente, uma vez descontado o envelhecimento das carteiras, ele está ausente.

Um argumento circunstancial é compatível com a hipótese institucional, ainda que não a demonstre. O excesso americano foi mais alto no período de pagamento por procedimento sem gestão de utilização, sem avaliação de custo-efetividade e com expansão contínua da cobertura, configuração que este artigo descreve para o Brasil. A convergência das premissas da Society of Actuaries e do Congressional Budget Office para valores entre 0,9 e 1,2 ponto percentual coincide, em parte, com a mudança dessa configuração nos Estados Unidos. A semelhança torna plausível que parte do excedente medido nas séries longas brasileiras tenha origem análoga, mas não afasta as explicações alternativas enumeradas acima, que os dados disponíveis não permitem separar.

A escolha da referência não capta a incerteza amostral. Uma reamostragem por blocos móveis de três anos das séries anuais de reajuste dos coletivos e de IPCA de 2015 a 2025, com dez mil replicações, gera para o excesso real um desvio-padrão amostral de 1,4 ponto percentual. O intervalo de 95% de confiança vai de cerca de −2,9 a +2,5 pontos em torno do valor observado. Transposto à decomposição do modelo Getzen, o componente de tecnologia e outros fatores implícito na referência, líquido do envelhecimento, de 0,4 ponto, tem intervalo de −2,4 a 2,9 pontos. O excedente sobre a premissa de 2026 da Society of Actuaries vai de −3,3 a 2,0 pontos e é nulo ou negativo em 60% das replicações; contra as referências de 1,2 e 1,3 ponto, essa frequência sobe para 69% e 72%. No cenário de estresse, com componente de 1,4 ponto, o intervalo do excedente é de −2,3 a 3,0 pontos, e as frequências são de 36%, 42% e 44%. Onze observações com blocos de três anos comportam apenas nove blocos possíveis, o que deixa imprecisas as caudas da distribuição reamostrada. Há outra limitação: a dispersão é estimada sobre o excesso dos reajustes coletivos e transposta a componentes derivados de outras medidas. Esses valores indicam, assim, a ordem de grandeza da incerteza amostral, sem medi-la com precisão. Onze observações anuais não distinguem, portanto, o excedente residual de zero ao nível convencional de 5% em nenhum dos dois cenários, e a seção 17.12 o classifica como hipótese, e não como resultado estabelecido. A evidência em painel da seção 12.5, que observa a assimetria entre individuais e coletivos dentro de cada operadora, independe dessa incerteza e é compatível com um

efeito do desenho regulatório sobre a carteira individual, mas não identifica a origem do resíduo agregado. A comparação expõe também uma fragilidade do modelo Getzen que alcança as projeções deste artigo. O ponto de resistência é um parâmetro de julgamento. A própria Society of Actuaries o reduziu de 25% em 2007 para 18,0% em 2025 e o elevou para 18,5% em 2026, à medida que mudavam as projeções oficiais americanas, o que indica um limite calibrado pela observação. A formalização de Chernew, Hirth e Cutler, adotada na seção 10, oferece um critério econômico para esse parâmetro, e este artigo acrescenta que, para um país de renda média, o ponto de resistência relevante é inferior ao americano e definido pela renda disponível.

8. PROJEÇÃO DE SUSTENTABILIDADE PARA OS PRÓXIMOS DEZ ANOS

8.1. Demanda: emprego, renda e demografia

No horizonte de 2036, a sustentabilidade do mercado depende de duas capacidades: a das famílias e das empresas, do lado da demanda, de absorver uma tendência de custos superior à renda, e a das operadoras, do lado da oferta, de manter a solvência sob repasse incompleto. A demanda por planos empresariais depende do emprego formal e da massa salarial, que cresceram de forma consistente entre 2021 e 2026; no segundo trimestre de 2026, a taxa de desocupação estava em 5,4% e a massa de rendimento real somava R$ 380,3 bilhões (IBGE, 2026a). A composição setorial da carteira acentua a sensibilidade cíclica. Em 2025, a indústria respondia por 25,1% dos beneficiários de planos coletivos, o comércio por 13,2%, as atividades financeiras por 11,9%, a administração pública por 6,4% e as demais atividades pelo restante; quase dois quintos da demanda estão, portanto, na indústria e no comércio, setores expostos ao ciclo econômico (ANS, 2026k). O cenário de referência, com crescimento do PIB entre 1,4% e 2,0% ao ano, é compatível com uma expansão do número de beneficiários de 0,5% a 1,0% ao ano, o que levaria a carteira médico-hospitalar a cerca de 56 a 59 milhões de vínculos em 2036, com taxa de cobertura de cerca de 26% de uma população de cerca de 219 milhões de habitantes.

A demografia age no sentido oposto. O envelhecimento das carteiras eleva a despesa média por beneficiário qualquer que seja a tendência de preços e tecnologia, e a desaceleração do crescimento populacional, que passa a ser negativo após 2041, restringe a expansão da base de contribuintes. A revisão 2024 das projeções do IBGE, com taxa de fecundidade de 1,57 filhos por mulher em 2023, mínimo projetado de 1,44 por volta de 2040 e índice de envelhecimento que quadruplica até 2070, indica que o Brasil fará em três décadas a transição demográfica que na Europa levou seis, o que encurta o tempo disponível para adaptar os modelos de financiamento (IBGE, 2024b).

8.2. Acessibilidade do prêmio

A relação entre a contraprestação média por beneficiário e o PIB per capita serve de

indicador sintético de sustentabilidade pela ótica da demanda. Em 2025, as contraprestações efetivas do segmento médico-hospitalar somaram R$ 341,4 bilhões, valor apurado nas demonstrações anuais e conciliado na seção 11.1. A exposição média foi de 50,9 milhões de vínculos, calculada pela média de março, junho, setembro e dezembro de 2025 das mesmas operadoras cujas contraprestações compõem o numerador, segundo o pareamento da Tabela 4. A contraprestação média ficou em aproximadamente R$ 6.700 por beneficiário ao ano, ou R$ 558 por mês, o equivalente a 11,2% do PIB per capita de R$ 59.687 (IBGE, 2026c). O total do Sistema de Informações de Beneficiários, de 52,5 milhões de vínculos em média, abrange cerca de 1,5 milhão de vínculos de 365 operadoras sem demonstrações no perímetro médico-hospitalar do quarto trimestre de 2025, cujas receitas ficam fora do numerador. Dividir as contraprestações por esse total subestimaria o prêmio por beneficiário em cerca de 3%. Quando se projetam a contraprestação por beneficiário pela tendência de custos e o PIB per capita pelo cenário macroeconômico, a relação, apresentada na Tabela 10, chega em 2036 a 13,5% no cenário de referência e a 15,0% no de estresse. No benigno, fica em 12,1%; no adverso, em 18,5%; com a hipótese inferior de 2,0 pontos, em 11,5%. A tendência usada é a média dos dois blocos, ponderada pela despesa, e inclui o envelhecimento projetado das carteiras. O PIB per capita, no entanto, não é o denominador mais adequado para medir a resistência ao pagamento no mercado privado: os beneficiários concentram-se nos estratos superiores de renda, e 73% dos vínculos são coletivos empresariais, financiados total ou parcialmente pelos empregadores. A seção 10.6 constrói indicadores referidos aos pagadores efetivos.

Tabela 10 – Contraprestação média por beneficiário em proporção do PIB per capita, 2026 a 2036 (%)

Ano	Excesso de 2,0 p.p.	Benigno (2,5 p.p.)	Referência (3,5 p.p.)	Estresse (4,5 p.p.)	Adverso (6,5 p.p.)
2026	11,3	11,3	11,5	11,6	11,8
2028	11,4	11,6	11,9	12,3	13,0
2030	11,5	11,8	12,3	13,0	14,2
2033	11,5	12,0	12,9	14,0	16,3
2036	11,5	12,1	13,5	15,0	18,5

Fonte: elaboração dos autores.

Um aumento de cerca de 2,3 pontos percentuais nessa relação em dez anos, como no cenário de referência, ou de cerca de 3,8 pontos, como no de estresse, dá a medida da pressão

relativa sobre o financiamento. O indicador não diz, contudo, que parcela das famílias ou das empresas é capaz de absorvê-la. O PIB per capita nacional não representa nem a renda dos beneficiários nem a parcela custeada pelos empregadores, e a projeção pressupõe repasse integral da tendência ao preço. Os mecanismos de ajuste são a contração da demanda, o rebaixamento de produto, a adoção de coparticipação e o cancelamento. São mais prováveis na fronteira do mercado, onde estão os pequenos empregadores, os trabalhadores por conta própria e os aposentados que mantêm planos por adesão ou individuais. A seção 11.6 estima as elasticidades de saída com os microdados do Sistema de Informações de Beneficiários e incorpora ao modelo de resultado a resposta da demanda e o efeito de composição sobre a sinistralidade.

8.3. Oferta: solvência sob repasse incompleto

Do lado da oferta, a sustentabilidade depende de o repasse da tendência de custos ao preço bastar para manter o índice combinado abaixo de 100% sem recorrer ao resultado financeiro. O cenário macroeconômico prevê queda da Selic de 15% para 9%, o que corta o rendimento das aplicações em quase dois quintos e reduz, no médio prazo, o amortecedor que compensou os prejuízos operacionais de 2022 e 2023. Para que o resultado líquido de 2025 do segmento médico-hospitalar se mantivesse com Selic média de 9%, o resultado operacional precisaria crescer cerca de 1,6 ponto percentual das contraprestações. Em outros termos, mantidas as demais despesas, a razão de eventos teria de recuar de 81,6% para cerca de 80,0% sobre as contraprestações líquidas dos tributos diretos das operações com planos, base próxima da divulgada pela ANS, ou de 80,5% para cerca de 78,9% sobre as contraprestações efetivas anteriores a esses tributos.

Nas condições simuladas, a sustentação da oferta nos próximos dez anos depende, sobretudo, de repasse quase integral da tendência de custos nos contratos coletivos e de alguma correção da defasagem estrutural dos individuais, ou então de uma redução do excesso real de custos que aproxime o cenário de referência do benigno. As seções 11 e 12 quantificam essas alternativas. Antes, porém, é preciso situar o mercado brasileiro no contexto macroeconômico do gasto com saúde, porque é ali que se define o limite superior do repasse.

8.4. Coparticipação, franquia e o desenho dos produtos

O mercado tem respondido à perda de acessibilidade com o redesenho dos produtos: difundem-se os mecanismos financeiros de regulação, coparticipação e franquia, e os produtos com rede restrita e atenção coordenada. A coparticipação diminui a frequência de utilização de baixo valor, como consultas e exames, mas tem efeito limitado sobre a intensidade, já que os eventos de alto custo, nos quais se concentra a despesa, são pouco sensíveis ao preço e estão sujeitos a limites de exposição do beneficiário. Desde o Experimento de Seguro Saúde da RAND, a literatura econômica documenta que a partilha de custos reduz a utilização sem efeitos adversos mensuráveis sobre a saúde da maioria, mas com efeitos adversos sobre os mais pobres e os doentes crônicos, o que recomenda isenções para atenção primária, prevenção e doenças crônicas.

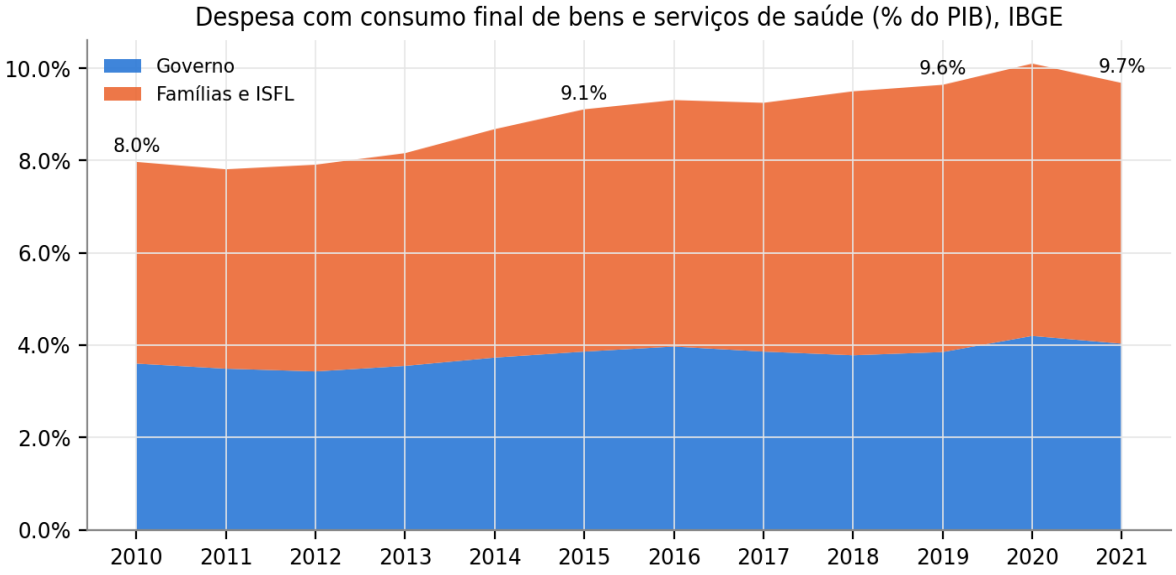
A regulação brasileira admite coparticipação e franquia desde a origem. A ANS tentou disciplinar seus limites pela Resolução Normativa nº 433, de 2018, suspensa por liminar da Presidência do Supremo Tribunal Federal em 16 de julho de 2018 e revogada pela Resolução Normativa nº 434, de 3 de setembro de 2018, com efeitos retroativos a 30 de julho daquele ano (ANS, 2018d); por isso, o tema continua regido pela Resolução CONSU nº 8, de 3 de novembro de 1998 (CONSU, 1998). Para a sustentabilidade, convém separar dois efeitos que a literatura distingue. O primeiro é a transferência de financiamento: a parcela da despesa paga diretamente pelo beneficiário sai do agregado das operadoras e reduz o prêmio na mesma medida, sem alterar o gasto total com saúde. O segundo é a mudança no consumo assistencial. Ao elevar o preço marginal da utilização, a partilha de custos reduz a quantidade consumida; o Experimento de Seguro Saúde da RAND mediu esse efeito em cerca de 30% do gasto entre o plano sem partilha e o de partilha mais elevada, concentrado na frequência de episódios iniciados pelo paciente, e não na intensidade das internações (Manning et al., 1987). Só o segundo efeito reduz o gasto total e contribui para afastar o ponto de resistência. Ele é real, mas tem magnitude limitada no nível agregado, porque a despesa se concentra em eventos de alto custo pouco sensíveis ao preço e porque os limites de exposição do beneficiário anulam o incentivo marginal nos episódios mais caros. A coparticipação funciona, portanto, como instrumento de acessibilidade do prêmio na fronteira do mercado, com efeito modesto, mas não nulo, sobre a tendência de custos.

9. PROJEÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE GASTO COM SAÚDE E PIB E COMPARATIVO INTERNACIONAL

9.1. Ponto de partida

De acordo com a Conta-Satélite de Saúde, as despesas com consumo final de bens e serviços de saúde no Brasil subiram de 7,96% do PIB em 2010 para 9,64% em 2019, chegaram a 10,11% em 2020, ano da pandemia e da retração do produto, e ficaram em 9,68% em 2021 (IBGE, 2024a). O gasto das famílias e das instituições sem fins lucrativos passou de 4,37% para 5,65% do PIB, e o do governo, de 3,60% para 4,03%. Com metodologia harmonizada, o Banco Mundial e a Organização Mundial da Saúde estimam o gasto corrente com saúde do Brasil em 9,73% do PIB em 2023, com gasto per capita de US$ 2.070 em paridade de poder de compra (World Bank, 2026).

Figura 6 – Despesa com consumo final de bens e serviços de saúde no Brasil, por setor institucional, em proporção do PIB, 2010 a 2021



Fonte: IBGE (2024a). Elaboração dos autores.

Na comparação internacional da Tabela 11, o Brasil gasta, em proporção do produto, menos do que os Estados Unidos, com 16,69%, a Alemanha, com 11,74%, a Suíça, com 11,69%, a França, com 11,52%, o Canadá, com 11,19%, o Reino Unido, com 10,99%, o Japão, com 10,74%, a Austrália, com 10,40%, e o Chile, com 10,17%, e mais do que a Coreia, com 8,57%,

a Irlanda, com 6,58%, e o México, com 5,50% (World Bank, 2026). A diferença essencial está no gasto per capita, que no Brasil equivale a cerca de três quintos do chileno e a um sexto do americano em paridade de poder de compra, e na composição. Brasil e México são os únicos países da lista em que o gasto do governo ficou abaixo da metade do gasto corrente com saúde em 2023, com 44,1% e 48,6%; nos Estados Unidos, por efeito do Medicare e do Medicaid, essa parcela chegou a 54,0% (World Bank, 2026). Isso indica que a participação da saúde no PIB brasileiro é elevada para seu nível de renda e que o espaço para expansão por via privada é mais estreito do que o nível agregado sugere.

Tabela 11 – Gasto corrente com saúde em economias selecionadas, 2023

País	Gasto com saúde (% do PIB)	Gasto per capita (US$ PPP)
Estados Unidos	16,69	13.473
Alemanha	11,74	8.306
Suíça	11,69	10.602
França	11,52	6.719
Canadá	11,19	7.355
Reino Unido	10,99	6.365
Japão	10,74	5.365
Austrália	10,40	7.691
Chile	10,17	3.337
Brasil	9,73	2.070
Coreia do Sul	8,57	4.798
Irlanda	6,58	8.269
México	5,50	1.368

Fonte: World Bank (2026), com base na Global Health Expenditure Database da OMS.

9.2. Modelo de projeção

Em cada ano, a participação do gasto com saúde no produto evolui segundo a razão entre um mais a taxa real de crescimento do gasto per capita e um mais a taxa real de crescimento do produto per capita. Se o excesso de crescimento for constante, a participação cresce geometricamente, e a projeção se reduz à escolha de dois parâmetros. O primeiro é o crescimento real do produto per capita, fixado em 1,5% ao ano para o Brasil, compatível com o cenário de referência e com a desaceleração demográfica. O segundo é o excesso de crescimento, para o qual se adotam três valores: 1,0 ponto percentual, que corresponde à premissa de longo prazo do Congressional Budget Office para os Estados Unidos; 1,5 ponto percentual, correspondente à média histórica americana entre 1985 e 2014 e à experiência

recente da OCDE; e 2,5 pontos percentuais, valor situado entre o excesso do gasto total com saúde sobre o PIB observado pela Conta-Satélite entre 2010 e 2021, de 1,8 ponto, e o excesso do consumo privado per capita sobre o PIB per capita no mesmo período, de 3,1 pontos (CBO, 2016; OECD, 2024). Adota-se como premissa, para 2025, uma participação de 9,8%, um pouco acima dos 9,68% de 2021 (IBGE) e dos 9,73% de 2023 (OMS e Banco Mundial), para refletir a continuidade do crescimento real do gasto acima do produto entre 2023 e 2025; por homogeneidade das fontes, a comparação internacional da seção 10 usa os valores de 2023 para todos os países.

9.3. Resultados e comparação

As trajetórias aparecem na Tabela 12. Com excesso de 1,0 ponto, a participação atinge 10,9% em 2036 e 12,5% em 2050; com 1,5 ponto, 11,5% em 2036 e 14,1% em 2050; com 2,5 pontos, 12,8% em 2036 e 18,0% em 2050. No cenário intermediário, o Brasil chegaria por volta de 2038 ao nível atual da Alemanha; no de excesso elevado, alcançaria por volta de 2047 o nível atual dos Estados Unidos, com um PIB per capita que, mesmo crescendo 1,5% ao ano, ficaria abaixo de um terço do americano.

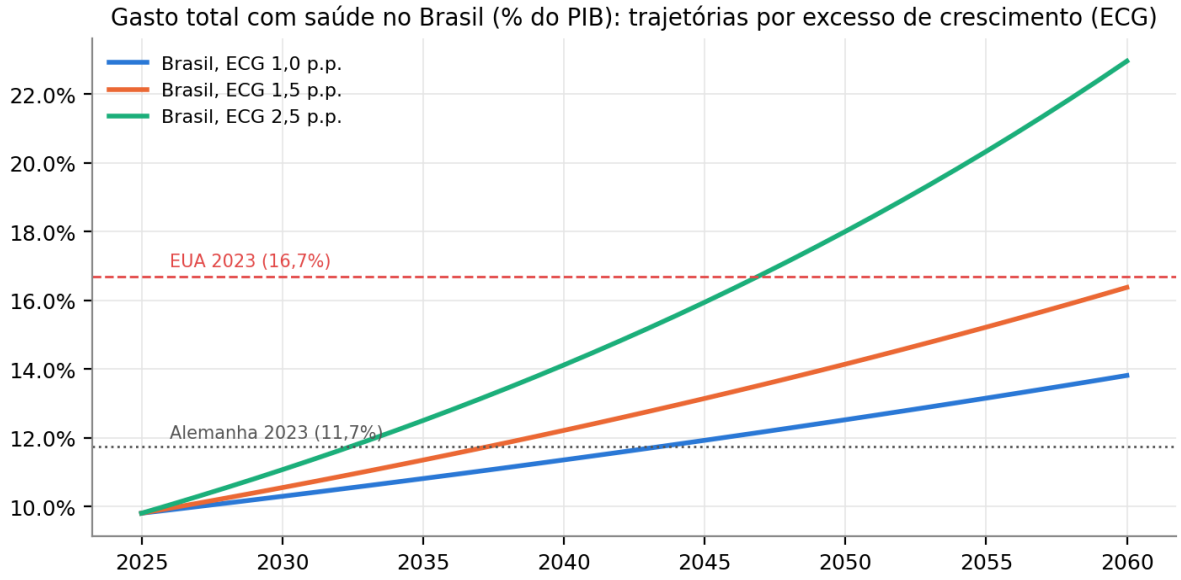
Tabela 12 – Projeção do gasto total com saúde no Brasil em proporção do PIB (%)

Ano	Excesso de 1,0 p.p.	Excesso de 1,5 p.p.	Excesso de 2,5 p.p.
2025	9,8	9,8	9,8
2030	10,3	10,5	11,1
2036	10,9	11,5	12,8
2040	11,4	12,2	14,1
2050	12,5	14,1	18,0
2060	13,8	16,4	23,0

Fonte: elaboração dos autores.

Figura 7 – Trajetórias projetadas do gasto total com saúde no Brasil em proporção do PIB,

por excesso de crescimento



Fonte: elaboração dos autores.

Projeções oficiais de outras economias oferecem um termo de comparação. No relatório sobre o financiamento da proteção social, a OCDE projeta que o gasto público com saúde e cuidados de longa duração de seus membros aumente 1,5 ponto do produto entre 2023 e 2045, de 6,9% para 8,4%. Recomenda também que saúde e cuidados de longa duração, por não estarem economicamente ligados ao emprego, sejam financiados por receita geral, e não por contribuições sobre a folha, cuja base encolhe com o envelhecimento. O mesmo relatório registra que o gasto social privado só tem relevância na Suíça, nos Estados Unidos e nos Países Baixos, onde o mandato de seguro privado de 2006 elevou o gasto privado obrigatório (OECD, 2026b). A OCDE projeta ainda que o gasto total com saúde de seus membros, que passou de cerca de 7% do PIB em 2000 para quase 9% em 2019, alcance 11,8% em 2040 no cenário base e 10,6% no cenário com políticas de contenção, com o gasto público crescendo 2,6% ao ano contra 1,3% das receitas públicas (OECD, 2024). Nos Estados Unidos, os Centers for Medicare and Medicaid Services projetam crescimento de 5,4% ao ano do gasto nacional com saúde entre 2025 e 2034, contra 4,1% do PIB, o que elevaria sua participação de 18,0% em 2024 para 20,6% em 2034 (CMS, 2026), e o Congressional Budget Office projeta que os programas federais de saúde passem de 5,8% do PIB em 2025 para 8,1% em 2055 (CBO, 2025). A Comissão Europeia, no Ageing Report de 2024, projeta que o gasto público com saúde da União Europeia vá de 6,9% do PIB em 2022 para 7,3% em 2070, e o gasto com cuidados de longa duração, de 1,7% para 2,5% (European Commission, 2024).

A comparação mostra um contraste. A Europa projeta crescimento modesto do gasto público com saúde, graças a mecanismos institucionais de contenção, orçamentos globais e negociação centralizada de preços; os Estados Unidos projetam crescimento contínuo, em razão de um sistema fragmentado e de pagamento por procedimento. O sistema privado brasileiro se parece com o americano na forma de pagamento e com o europeu na cobertura obrigatória ampla. Mantidos esses arranjos, o Brasil está sujeito a uma trajetória de participação crescente semelhante à americana, sem dispor da renda americana para absorvê-la. Nisso se apoia a noção de ponto de resistência, desenvolvida a seguir.

9.4. Composição público-privada e a leitura do nível brasileiro

O nível agregado precisa ser qualificado pela composição. Na média dos países da OCDE, o financiamento público, por tributos ou seguro social compulsório, responde por cerca de três quartos do gasto com saúde, e o seguro privado voluntário fica com parcela minoritária. Essa parcela chega a cerca de um oitavo na França, onde as complementares financiaram 12,8% do consumo de cuidados e bens médicos em 2024, e a proporções semelhantes na Irlanda e na Austrália (DREES, 2025). No Brasil, o gasto público respondeu por 41,6% do total em 2021, e o gasto das famílias, que inclui os planos de saúde e o desembolso direto, por 58,4%, proporção que permaneceu entre 55% e 60% ao longo de toda a série da Conta-Satélite (IBGE, 2024a).

Dessa composição decorrem duas consequências para a análise do ponto de resistência. Primeiro, como o crescimento do gasto brasileiro é financiado sobretudo pela renda disponível das famílias, a restrição é mais imediata e menos negociável do que seria se recaísse sobre o orçamento público: a família que não consegue pagar o prêmio deixa o plano, enquanto o Estado que não consegue pagar o orçamento da saúde pode endividar-se ou racionar. Segundo, a expansão do gasto privado não substitui o gasto público, porque os beneficiários de planos continuam a recorrer ao SUS para procedimentos de alto custo, vacinação, urgências e medicamentos. O ponto de resistência efetivo do sistema brasileiro resulta, por isso, da restrição conjunta dos dois financiadores, e não da de cada um isoladamente, já que o esgotamento de um transfere demanda ao outro.

10. ANÁLISE DO PONTO DE RESISTÊNCIA E COMPARATIVO INTERNACIONAL

10.1. Definição

Neste artigo, a expressão ponto de resistência designa o momento em que o crescimento do gasto com saúde esgota a capacidade da economia de financiá-lo sem reduzir o consumo de outros bens e serviços. A formulação intuitiva, de que o gasto com saúde atingiria o limite do PIB, é matematicamente trivial, já que qualquer excesso de crescimento positivo leva a uma participação de 100% em tempo finito, e economicamente vazia, porque a sociedade deixa de tolerar a expansão muito antes disso. A formulação relevante, proposta por Chernew, Hirth e Cutler (2003, 2009), define a acessibilidade do crescimento do gasto com saúde pela condição de que o consumo real per capita não relacionado à saúde não diminua.

Sejam s a participação da saúde no produto, g a taxa real de crescimento do produto per capita e e o excesso de crescimento do gasto com saúde. O consumo não relacionado à saúde cresce a uma taxa igual a g menos o quociente entre o produto s vezes e e o termo um menos s, ou seja, g − s·e/(1 − s). Esse crescimento se anula quando s é igual a g dividido por g mais e, valor que constitui o ponto de resistência estrutural: dali em diante, todo o crescimento da renda é absorvido pela saúde. Partindo de uma participação inicial, o tempo necessário para alcançá-lo é o logaritmo da razão entre a participação limite e a inicial dividido pelo logaritmo da razão entre um mais g mais e e um mais g. A mesma fórmula serve para calcular o tempo até níveis de referência intermediários, como 15% e 20% do PIB.

10.2. Resultados para o Brasil e comparação

Para doze economias, a Tabela 13 apresenta a participação limite e o tempo necessário para atingi-la e para chegar aos patamares de 15% e 20% do PIB, sob três hipóteses de excesso de crescimento e hipóteses de crescimento do produto per capita compatíveis com as tendências de cada país. No caso brasileiro, com o produto per capita crescendo 1,5% ao ano, a participação limite é de 60% com excesso de 1,0 ponto, de 50% com 1,5 ponto e de 37,5% com 2,5 pontos. Esse limite seria alcançado em 186, 112 e 55 anos, respectivamente; o patamar de 15% do PIB, em 44, 30 e 18 anos; e o de 20% do PIB, em 73, 49 e 30 anos.

Tabela 13 – Ponto de resistência e tempo até patamares de referência, economias selecionadas

País	Gasto/PIB 2023 (%)	g (% a.a.)	Anos até 15% (e = 1,5)	Anos até 20% (e = 1,5)	s* (e = 1,5)	Anos até s* (e = 1,5)	Anos até 15% (e = 2,5)	Anos até s* (e = 2,5)
Brasil	9,73	1,5	30	49	50,0	112	18	55
Estados Unidos	16,69	1,5	atingido	12	50,0	75	atingido	33
Alemanha	11,74	1,0	17	36	40,0	83	10	36
França	11,52	1,0	18	37	40,0	84	11	37
Suíça	11,69	1,0	17	36	40,0	83	10	37
Reino Unido	10,99	1,2	21	41	44,4	95	13	44
Japão	10,74	0,8	23	42	34,8	80	14	33
Austrália	10,40	1,3	25	44	46,4	102	15	49
Chile	10,17	1,8	27	46	54,5	115	16	58
Coreia do Sul	8,57	1,8	38	58	54,5	127	23	65
Irlanda	6,58	2,0	56	76	57,1	148	34	79
México	5,50	1,2	68	88	44,4	142	41	73

Fonte: World Bank (2026) para o gasto em 2023; hipóteses de crescimento e cálculos dos autores. No caso da Irlanda, o PIB é inflado pela contabilização de empresas multinacionais, e a participação da saúde medida sobre a renda nacional modificada (GNI*) é substancialmente maior. Nota: e é o excesso de crescimento do gasto com saúde, em pontos percentuais; s* é a participação limite.

10.3. Interpretação

A tabela permite tirar três conclusões. A primeira é que, sob a definição estrutural, nenhuma das economias analisadas está perto do ponto de resistência: mesmo os Estados Unidos, com o excesso histórico de 1,5 ponto, levariam 75 anos para atingi-lo, o que faz dele um limite teórico, e não uma restrição operante no horizonte de projeção. A segunda é que a resistência efetiva se manifesta muito antes, em níveis de participação que a sociedade percebe como excessivos e aos quais responde com políticas de contenção. A experiência das economias avançadas sugere, como observação qualitativa dos autores, que esse nível fica entre 11% e 13% do PIB, patamar em que a Alemanha, a França e a Suíça introduziram, nas últimas duas décadas, orçamentos globais, negociação centralizada de preços de medicamentos e reformas hospitalares.

A terceira conclusão diz respeito ao Brasil. Com excesso de 2,5 pontos, o país chegaria a 15% do PIB em 18 anos, antes de 2045, com um PIB per capita que, mesmo em cenário favorável, seria inferior a um terço do americano em paridade de poder de compra. O ponto de resistência efetivo do Brasil não é definido, portanto, pelo nível do gasto, mas pela renda disponível para financiá-lo. Gastar 12% do PIB num país com renda per capita de US$ 20 mil em paridade de poder de compra significa um gasto per capita com saúde de US$ 2.400,

insuficiente para custear a cesta tecnológica que a cobertura obrigatória brasileira promete; o mesmo percentual, num país com renda de US$ 60 mil, financia uma cesta três vezes maior. A resistência brasileira vem, assim, mais do nível de renda do que da proporção do gasto.

Daí decorre uma implicação direta para a saúde suplementar. O mercado privado atende a um quarto da população com uma contraprestação por beneficiário que, em 2025, equivaleu a cerca de 11,2% do PIB per capita nacional, mas a uma fração bem menor da renda dos próprios beneficiários, concentrados nos decis superiores de renda. Para eles, o ponto de resistência está mais distante do que para a média da população; para quem se encontra na fronteira do mercado, ele é iminente. O gasto privado tende, por isso, a crescer por aprofundamento, com mais gasto por beneficiário, e não pela ampliação da cobertura, o que reforça a estratificação descrita na seção 8 e limita o alcance do setor privado como alternativa ao financiamento público.

Uma última observação diz respeito à literatura. Newhouse (1992) demonstrou que a maior parte do crescimento do gasto com saúde nos Estados Unidos ao longo de meio século se deveu à mudança tecnológica, e não ao envelhecimento, aos preços ou ao seguro. Getzen (2000) mostrou que a saúde é uma necessidade no nível individual e um bem de luxo no nível nacional, com elasticidade-renda superior à unidade nos agregados. Hall e Jones (2007), por sua vez, argumentaram que o aumento da participação da saúde no produto é a resposta ótima de uma sociedade cuja utilidade marginal do consumo decresce mais depressa do que a utilidade marginal da vida. Vista desse ângulo, a expansão do gasto não é patológica em si. O que torna problemática a trajetória brasileira é a combinação entre elasticidade-renda elevada, renda baixa e ausência de mecanismos que assegurem que o gasto adicional compre saúde adicional.

10.4. Sensibilidade do ponto de resistência ao crescimento da renda

A participação limite depende apenas da razão entre o crescimento do produto per capita e o excesso, e é muito sensível a esse parâmetro. Para o Brasil, com excesso de 1,5 ponto, o limite é de 50% do PIB se o produto per capita crescer 1,5% ao ano, de 40% se crescer 1,0% e de 25% se crescer 0,5%. Já o tempo até 15% do PIB permanece em cerca de 30 anos nas três hipóteses, porque depende quase exclusivamente do excesso, ao passo que o limite depende da razão entre crescimento e excesso. Uma economia estagnada, portanto,

aproxima o ponto de resistência estrutural sem mudar substancialmente o momento em que se alcançam os patamares intermediários, e a política de crescimento da renda pesa, para o financiamento da saúde, tanto quanto a política de contenção de custos.

Um exercício complementar leva em conta o crescimento da renda dos próprios beneficiários de planos, que tende a acompanhar a massa salarial formal, e não o PIB per capita. Quando a massa salarial cresce acima do produto, como entre 2021 e 2026, a acessibilidade do prêmio melhora mesmo com tendência de custos elevada. Nas recessões, como entre 2015 e 2016, ela se deteriora bruscamente, e a carteira encolhe. O ponto de resistência do mercado privado é, portanto, cíclico. Sua manifestação mais provável não é um limite alcançado aos poucos, e sim uma contração abrupta da carteira na próxima recessão. Em 2036, os prêmios desse mercado terão crescido cerca de 20% acima do PIB per capita em relação a 2025 no cenário de referência e cerca de 34% no de estresse (Tabela 10).

10.5. O ponto de resistência no modelo Getzen e sua transposição ao Brasil

O termo ponto de resistência, tal como empregado aqui, vem do modelo Getzen da Society of Actuaries, no qual designa a participação da saúde no produto a partir da qual a resistência da sociedade ao crescimento do gasto começa a reduzir o excesso de crescimento, por meio de uma função côncava que anula o excesso quando a participação chega ao dobro do ponto de resistência (SOA, 2007). O modelo americano fixa esse parâmetro em 18,5% para 2026, pouco acima da participação corrente, de cerca de 18%. Na leitura da Society of Actuaries, portanto, os Estados Unidos estão no limiar da resistência, e a desaceleração do gasto americano deve começar nos próximos anos, hipótese consistente com a projeção dos Centers for Medicare and Medicaid Services de crescimento apenas 1,3 ponto acima do produto até 2034 (CMS, 2026).

Levar esse parâmetro ao Brasil exige um ajuste de escala. A resistência ao gasto com saúde aparece quando o gasto compromete a capacidade de consumir outros bens, e essa capacidade depende do nível de renda: uma participação de 18,5% de um produto per capita de US$ 85 mil deixa US$ 69 mil para os demais bens, enquanto a mesma participação de um produto per capita de US$ 20 mil deixa US$ 16 mil. A condição de Chernew, Hirth e Cutler formaliza a resistência estrutural pela razão entre crescimento e excesso, não pelo nível de

renda. Um critério complementar, proposto aqui como estimativa indicativa, é fixar o ponto de resistência brasileiro no nível de participação em que o gasto per capita com saúde não relacionado ao consumo essencial começa a se aproximar do observado nas economias avançadas quando estas introduziram mecanismos de contenção, o que sugere o intervalo de 11% a 13% do produto, muito abaixo do parâmetro americano. O estatuto desse valor precisa ficar claro. Ele não resulta de calibração, mas de uma observação qualitativa sobre o momento em que economias de renda muito superior adotaram mecanismos de contenção. A renda mais baixa do Brasil justifica a preocupação com a acessibilidade, mas não determina, por si só, aquele percentual, que depende também da parcela pública do financiamento, da distribuição da renda, dos preços relativos dos serviços de saúde e da amplitude da cobertura. Por isso, o valor de 12,5% entra como parâmetro ilustrativo, e a Tabela 14 mostra a sensibilidade da transposição a pontos de resistência entre 10% e 25% do produto.

Com esse ponto de resistência e o excesso de 2,5 pontos do cenário de excesso elevado para o gasto nacional, a função de Getzen passaria a reduzir a tendência brasileira por volta de 2036. A participação cresceria devagar, de 16,0% em 2050 para 17,7% em 2060, e ficaria abaixo de 20% até 2070; com o excesso de 1,5 ponto, a resistência só operaria a partir de 2043. Em ambos os casos, o horizonte de dez anos deste artigo fica inteiramente na fase anterior à resistência, o que corrobora a conclusão da seção 10.3. Na próxima década, a restrição que opera sobre o mercado brasileiro é a acessibilidade do prêmio para as famílias e as empresas na fronteira do mercado, ao lado da sustentação do resultado e do patrimônio das operadoras sob repasse incompleto. A Tabela 14 matiza essa conclusão. Na combinação C da Tabela 9, que usa o termo tecnológico implícito na referência, o início da resistência passa de 2029, com ponto de 10%, para 2039, com 12,5%, e para 2060, com 18,5%. A participação da saúde no produto em 2050 varia, nesses casos, de 13,2% a 15,7%. Com o termo tecnológico do cenário de estresse, a resistência começaria em 2029, 2035 e 2049 nos mesmos pontos. A acessibilidade do prêmio e o resultado das operadoras sob repasse incompleto não dependem desse parâmetro, e por isso as conclusões operacionais do artigo não são afetadas; a trajetória de longo prazo do gasto nacional, ao contrário, é sensível a ele.

Tabela 14 – Sensibilidade da transposição do modelo Getzen ao ponto de resistência,

combinação C da Tabela 9

Ponto de resistência (% do PIB)	Início da resistência	Tendência nominal 2036 (%)	Tendência nominal 2050 (%)	Gasto/PIB 2036 (%)	Gasto/PIB 2050 (%)	Gasto/PIB 2060 (%)
10,0	2029	6,3	5,9	11,5	13,2	14,2
11,0	2033	6,5	6,0	11,9	13,9	15,1
12,5	2039	7,1	6,2	12,1	14,7	16,2
13,0	2041	7,1	6,3	12,1	15,0	16,6
15,0	2049	7,1	6,7	12,1	15,6	17,7
18,5	2060	7,1	7,0	12,1	15,7	18,9
25,0	após 2060	7,1	7,0	12,1	15,7	18,9

Fonte: elaboração dos autores com base em SOA (2007) e Avner e Natsis (2025). Excesso tecnológico de 0,4%, implícito no cenário de referência líquido do envelhecimento das carteiras, multiplicador de renda de 1,4, envelhecimento da população e demais premissas comuns da Tabela 9.

No mercado privado, a resistência ao pagamento se mede melhor por indicadores referidos a quem paga. O intervalo de 11% a 13% do produto deve ser lido apenas como referência qualitativa da experiência internacional, sem estatuto de parâmetro calibrado: não resulta de teste de quebra estrutural, não controla a composição público-privada do financiamento nem a distribuição da renda, e a Tabela 14 mostra que a trajetória de longo prazo do gasto nacional depende dele. Há dois indicadores diretamente operacionais. Um é a razão entre o custo do plano e a renda das famílias, por classe de rendimento, que a Pesquisa de Orçamentos Familiares permite construir. O outro é a razão entre as contraprestações dos coletivos empresariais e a massa salarial do emprego formal, uma aproximação do peso do benefício na folha dos empregadores. Ambos são apresentados na seção 10.6.

O emprego do modelo Getzen em avaliações atuariais brasileiras exige ainda uma observação metodológica. No Brasil, as avaliações de benefícios pós-emprego de saúde, regidas pelo Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1), requerem a premissa de tendência de custos médicos de longo prazo. É frequente adotar-se, por analogia com a fase de transição do modelo Getzen, uma taxa inicial elevada que converge para uma taxa final próxima da inflação mais um a dois pontos. A evidência deste artigo sugere cautela com essa convergência. O excesso medido por reajustes e por gasto ficou entre quatro e seis pontos nas duas últimas décadas, e a medida por beneficiário exposto do ciclo recente, mais baixa, situa-se entre 2,0 e 3,7 pontos. Esses valores incluem o envelhecimento das carteiras, que nas avaliações de benefícios pós-emprego é tratado à parte, pelas curvas de custo por idade. Líquida dele, a medida fica entre 1,3 e 2,8 pontos, faixa que se sobrepõe à parte superior daquele intervalo e o excede na medida ajustada pela composição. Premissas de convergência

devem, portanto, apoiar-se em mudanças concretas de política ou de composição da carteira, e não ser transpostas de um modelo calibrado para a economia americana.

10.6. Acessibilidade referida aos pagadores: renda das famílias e folha de salários

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2017 e 2018, as 69,0 milhões de famílias brasileiras gastavam em média R$ 95,40 por mês com plano ou seguro de saúde, a preços de janeiro de 2018, valor equivalente a 2,1% da despesa total e a 1,8% do rendimento total e variação patrimonial das famílias. A razão sobe de 0,5% do rendimento nas famílias com até dois salários mínimos para 2,5% a 2,6% nas classes de dez a vinte e cinco salários mínimos e recua para 2,0% na classe superior (IBGE, 2019). O indicador, porém, subestima o esforço dos beneficiários, e por dois motivos: é uma média calculada sobre todas as famílias, inclusive as que não têm plano, e capta apenas o desembolso direto, deixando de fora a parcela custeada pelos empregadores nos planos empresariais. A contrapartida aparece na Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, segundo a qual a cobertura por plano médico passa de 2,2% das pessoas na faixa sem rendimento ou com até um quarto de salário mínimo para 86,8% na faixa de mais de cinco salários mínimos, com 26,0% no total (IBGE, 2020). As faixas dessa pesquisa são de rendimento em salários mínimos, provavelmente domiciliar per capita, conceito distinto do rendimento familiar total da Pesquisa de Orçamentos Familiares; por isso, as duas fontes só se comparam em ordem de grandeza.

Mais próxima do esforço exigido de quem paga é a medida que expressa o custo de cobrir todos os membros da família à contraprestação média por beneficiário como proporção do rendimento familiar. Tomando a contraprestação de R$ 356,3 por beneficiário-mês de 2018 (Tabela 4) e o tamanho médio das famílias de cada classe, esse custo corresponderia, naquele ano, a 77% do rendimento nas famílias com até dois salários mínimos, a 28% na classe de três a seis salários mínimos, a 16% na de seis a dez, a 10% na de dez a quinze e a menos de 3% na classe superior (Tabela 15). Como a contraprestação é média nominal do ano e a pesquisa está a preços de janeiro de 2018, as razões ficam elevadas em cerca de 2%. Para chegar a 2025, cada razão é atualizada pela variação da contraprestação por beneficiário, de 57% entre 2018 e 2025, e pela do rendimento médio domiciliar per capita da PNAD Contínua no grupo de percentis que a classe ocupa na distribuição das pessoas, que vai de 60% na classe

superior a 119% na inferior (IBGE, 2026e). O rendimento cresceu mais que a contraprestação em todas as classes, sobretudo nas de baixo, e por isso as razões de 2025 são menores: 55% na classe inferior, 24% na de três a seis salários mínimos, 14% na de seis a dez e 9% na de dez a quinze. Embora as faixas não sejam diretamente comparáveis, o contraste com a cobertura observada pela Pesquisa Nacional de Saúde é nítido. Abaixo de seis salários mínimos de renda familiar, o custo integral da cobertura fica entre 24% e 55% do rendimento, o que torna a compra direta praticamente inviável; a fronteira descrita na seção 8.2 localiza-se nas classes de seis a quinze salários mínimos, nas quais o custo integral ficava entre 9% e 14% do rendimento em 2025. Projetada pela razão entre a contraprestação por beneficiário e o PIB per capita da Tabela 10, o que pressupõe que a renda de cada classe cresça como o produto per capita, essa fronteira se desloca para cima. Na classe de dez a quinze salários mínimos, a razão passa de 8,9% em 2025 para 10,7% em 2036 no cenário de referência e para 11,9% no de estresse; na de seis a dez, de 14,2% para 17,1% e 19,0%; e na de três a seis volta a superar um quarto do rendimento, com 28,8% e 32,0%. São valores ilustrativos, por três razões. A contraprestação média mistura produtos e tipos de contratação distintos; as classes da pesquisa se referem ao rendimento total da família, e não à renda disponível; e a atualização supõe que cada classe, ordenada pelo rendimento familiar, corresponda ao grupo de percentis de rendimento domiciliar per capita com a mesma participação acumulada das pessoas. Com o crescimento médio de 75% aplicado a todas as classes, a razão de 2025 seria de 69% na classe inferior e praticamente a mesma nas classes de seis a quinze salários mínimos, de 14,4% e 8,8%. A direção e a ordem de grandeza do deslocamento da fronteira não dependem, portanto, dessas simplificações.

Tabela 15 – Despesa com plano de saúde e custo de cobertura familiar em proporção do rendimento, por classe de rendimento familiar, 2018, 2025 e projeção para 2036 (%)

Classe de rendimento familiar mensal (2018)	Famílias (milhões)	Rendimento médio, 2018 (R$/mês)	Despesa com plano / rendimento, 2018	Custo de cobertura familiar / rendimento, 2018	Idem, 2025	Idem, 2036, referência	Idem, 2036, estresse
Até R$ 1.908	16,7	1.254	0,48	77,3	55,4	66,6	74,0
R$ 1.908 a R$ 2.862	13,1	2.389	0,74	42,2	33,9	40,8	45,3
R$ 2.862 a R$ 5.724	21,1	4.057	1,18	27,8	24,0	28,8	32,0
R$ 5.724 a R$ 9.540	9,5	7.233	1,99	16,1	14,2	17,1	19,0
R$ 9.540 a R$ 14.310	4,3	11.459	2,48	9,8	8,9	10,7	11,9
R$ 14.310 a R$ 23.850	2,6	18.060	2,62	6,0	5,8	6,9	7,7
Mais de R$ 23.850	1,7	42.003	1,98	2,6	2,6	3,1	3,4

Classe de rendimento familiar mensal (2018)	Famílias (milhões)	Rendimento médio, 2018 (R$/mês)	Despesa com plano / rendimento, 2018	Custo de cobertura familiar / rendimento, 2018	Idem, 2025	Idem, 2036, referência	Idem, 2036, estresse
Total	69,0	5.427	1,76	19,7	17,5	21,0	23,4

Fonte: elaboração dos autores com base em IBGE (2019), Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018, Tabelas 1.1.1 e 2.1.1, preços de 15 jan. 2018; IBGE (2026e), PNAD Contínua anual, Tabela 7531; e na Tabela 4. Classes em reais de janeiro de 2018, com salário mínimo de R$ 954,00. Despesa com plano: média sobre todas as famílias da classe, inclusive as sem plano, apenas desembolso direto. Custo de cobertura familiar: contraprestação média por beneficiário-mês multiplicada pelo tamanho médio da família da classe, de R$ 356,3 em 2018. 2025: razão de 2018 multiplicada por 558,5/356,3 e dividida pela variação de 2018 a 2025 do rendimento médio domiciliar per capita a preços médios do ano no grupo de percentis de pessoas correspondente à participação acumulada da classe (de 2,19 na classe inferior a 1,60 na superior; 1,76 no total ponderado pelo rendimento, contra 1,75 na média da PNAD Contínua). Projeção para 2036: razão de 2025 multiplicada pela variação da razão entre contraprestação por beneficiário e PIB per capita de 2025 a 2036 da Tabela 10, de 1,20 na referência e 1,34 no estresse.

Pela ótica da folha de salários, as contraprestações pré-estabelecidas dos planos coletivos empresariais das operadoras médico-hospitalares chegaram a R$ 218,2 bilhões em 2025 (ANS, 2026l). O valor corresponde a 13,6% da massa de rendimento efetivo dos empregados do setor privado com carteira de trabalho assinada, que inclui o décimo terceiro salário e que a PNAD Contínua estimou, para o mesmo ano, em R$ 1,60 trilhão. Se a massa efetiva abranger também os trabalhadores domésticos e os empregados do setor público com carteira, os militares e os servidores estatutários, num total de R$ 2,37 trilhões (IBGE, 2026d), a proporção é de 9,2%. Com o rendimento habitual, que exclui pagamentos não regulares, as razões seriam de 14,6% e 9,9%. O intervalo reflete a incerteza sobre o denominador, já que contratos empresariais também cobrem servidores públicos. A razão inclui, ainda, a parcela das contribuições paga pelos empregados, que as fontes públicas não separam. A projeção supõe que a massa salarial cresça como o PIB nominal do cenário macroeconômico e que as contraprestações dos coletivos acompanhem os reajustes e o crescimento de beneficiários do modelo de resultado. Nessas condições, a razão aumenta 29% até 2036 no cenário de referência sob fricção (de 13,6% para 17,6% na medida mais estreita), 43% no estresse de custos e 74% no adverso com reajuste reativo. No regime reativo, a recomposição que preserva o resultado das operadoras converte-se, para os empregadores, diretamente em aumento do custo do benefício relativo à folha. Mais do que pela participação do gasto com saúde no produto, é por essa via que a resistência ao pagamento tende a se manifestar no segmento empresarial.

11. PROJEÇÃO DE CENÁRIOS COM DIFERENTES PREMISSAS DE TENDÊNCIA DE CUSTOS, TAXA DE JUROS E VARIÁVEIS CORRELACIONADAS

11.1. Estrutura e calibração do modelo de resultado

Partindo da posição de 2025, o modelo projeta de 2026 a 2036 a demonstração de resultado agregada do segmento médico-hospitalar. Todas as rubricas são expressas sobre as contraprestações efetivas registradas na conta 31 do plano de contas, ou seja, antes da dedução dos tributos diretos, que recebem linha própria no modelo, sem dupla dedução. A Tabela 16 concilia as rubricas de 2025 e explicita o perímetro, o denominador e a fonte de cada indicador, com base nas demonstrações anuais das operadoras médico-hospitalares, isto é, nos saldos acumulados no quarto trimestre de 2025 (ANS, 2026l). As contraprestações efetivas somam R$ 341,4 bilhões. Sobre elas, os eventos indenizáveis líquidos representam 80,5%, as despesas administrativas 8,6%, as de comercialização 3,3% e as outras despesas operacionais 8,8%; as outras receitas operacionais acrescentam 5,4%, e os tributos diretos, das contas 32 e 34, subtraem 1,4%. O resultado operacional assim obtido, de R$ 9,7 bilhões, sai da identidade contábil, sem rubrica calibrada, e coincide com o divulgado pela ANS para o segmento, de R$ 9,8 bilhões. Com o resultado financeiro, de R$ 14,6 bilhões, o patrimonial, de R$ 4,4 bilhões, e os tributos sobre o lucro, de R$ 5,4 bilhões, chega-se a um resultado líquido de R$ 23,4 bilhões, ou 6,8% das contraprestações efetivas. A razão de 80,5% não se compara diretamente à sinistralidade de 81,7% divulgada pela ANS para as operadoras médico-hospitalares em 2025, porque o denominador é outro. Quando se deduzem das contraprestações efetivas apenas os tributos diretos das operações com planos de assistência à saúde, registrados na conta 32, de R$ 4,6 bilhões, a base passa a R$ 336,8 bilhões e a razão de eventos a 81,6%; o 0,1 ponto restante exige compatibilizar perímetro e atualizações da base, o que os dados abertos não permitem concluir. A escolha do denominador não altera o resultado operacional nem as projeções, mantidas na base anterior aos tributos diretos e não comparadas diretamente com índices oficiais em base líquida. Para cada exercício de 2018 a 2025, a base anual reproduz os resultados operacional, financeiro, patrimonial e líquido divulgados pela ANS para o conjunto do setor; a parametrização completa das projeções está

no Apêndice A.

Tabela 16 – Conciliação das rubricas do segmento médico-hospitalar em 2025, base do modelo de resultado

Rubrica	Valor (R$ bi)	Indicador	Denominador	Perímetro e fonte
Contraprestações efetivas, antes dos tributos diretos	341,4	100,0%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, médico-hospitalares, conta 31
Outras receitas operacionais	18,6	5,4%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, conta 33
Tributos diretos	(4,9)	1,4%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, contas 32 e 34
Eventos indenizáveis líquidos	(274,8)	80,5%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, conta 41 (81,6% sobre a base líquida da conta 32; a ANS divulga 81,7%)
Despesas administrativas	(29,2)	8,6%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, conta 46
Despesas de comercialização	(11,3)	3,3%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, conta 43
Outras despesas operacionais	(30,0)	8,8%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, conta 44
Resultado operacional	9,7	2,8%	Contraprestações	Identidade contábil (ANS divulga R$ 9,8 bi)
Resultado financeiro	14,6	0,76 × Selic média	Aplicações financeiras	DIOPS 4T2025, contas 35 e 45
Resultado patrimonial	4,4	1,3%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, contas 36 e 47
Resultado antes dos tributos	28,7	8,4%	Contraprestações	Soma das linhas anteriores
Tributos sobre o resultado	(5,4)	18,6%	Resultado antes dos tributos	DIOPS 4T2025, conta 61 (alíquota efetiva observada)
Resultado líquido	23,4	6,8%	Contraprestações	DIOPS 4T2025
Aplicações financeiras (estoque)	134,2	39,3%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, contas 122, 1311 e 1312
Patrimônio líquido	145,4	42,6%	Contraprestações	DIOPS 4T2025, conta 25

Fonte: ANS (2026f; 2026l); elaboração dos autores. Valores entre parênteses são negativos. Operadoras com predominância de receitas médico-hospitalares; saldos do quarto trimestre de 2025, acumulados no exercício. Deduzidos das contraprestações apenas os tributos diretos da conta 32, pertinentes às operações com planos, a base é de R$ 336,8 bilhões e a razão de eventos, de 81,6%; a ANS divulga 81,7% para o segmento.

As aplicações financeiras equivalem a 39,3% das contraprestações, e o patrimônio líquido, a 42,6%. O rendimento das aplicações é modelado como fração da Selic média do ano, e não como Selic menos um spread fixo. A fração de 0,76 reproduz o resultado financeiro de

2025 e fica dentro do intervalo estimado em painel na seção 12.5, entre dois terços e 85% da transmissão integral. O resultado patrimonial é mantido em 1,3% das contraprestações, proporção de 2025 e a mais alta da série anual. Entre 2018 e 2025, ele oscilou de praticamente zero a 1,3% das contraprestações, com média de 0,5%, porque reúne resultados de participações societárias e de imóveis, sujeitos a eventos não recorrentes. Como parte das margens projetadas se apoia nessa premissa, a seção 11.5 mostra a sensibilidade a um nível normalizado, igual à média de 2018 a 2025, que serve de referência e não constitui estimativa econométrica de recorrência, e a um resultado patrimonial nulo. O patrimônio líquido evolui de forma recursiva: acumula os resultados e deduz a distribuição de 50% dos lucros positivos, sem aportes de capital. As aplicações acompanham as contraprestações e absorvem, um a um, os desvios do patrimônio em relação ao seu nível proporcional, de modo que prejuízos acumulados reduzem o estoque aplicado e, com ele, o próprio resultado financeiro. A alíquota efetiva de tributos sobre o resultado positivo fica em 18,6%, a observada em 2025 no segmento, abaixo da nominal de 34% por refletir o regime das cooperativas e das autogestões; prejuízos não geram crédito tributário, e a análise de sensibilidade considera alíquotas de 25% e 34%. Margem líquida e índice combinado são expressos sobre as contraprestações efetivas anteriores aos tributos diretos. O índice combinado é o complemento da margem operacional, ou seja, a soma dos eventos, das despesas administrativas, de comercialização e outras despesas operacionais e dos tributos diretos, deduzidas as outras receitas; um índice acima de 100% equivale, portanto, a resultado operacional negativo. A convenção é internamente coerente, mas difere da adotada nos indicadores oficiais, calculados em base líquida. As despesas administrativas, de comercialização e outras despesas operacionais ficam na proporção de 2025 das contraprestações. Para as administrativas, a premissa é conservadora, pois elas tendem a acompanhar salários e serviços gerais, e não a tendência de custos médicos, como sugere a queda do índice administrativo de 9,9% para 8,4% entre 2022 e 2026 (seção 12.5); a seção 11.5 apresenta a sensibilidade a essa premissa.

A carteira é dividida em dois blocos. Os planos individuais respondem por 21,0% das contraprestações, proporção medida com todas as rubricas contábeis por tipo de contratação nas demonstrações anuais de 2025. A sinistralidade inicial desse bloco, de 87,6%, resulta da aplicação, à sinistralidade do segmento, da razão de 1,088 entre a sinistralidade dos individuais e a média dos tipos de contratação em 2025, praticamente igual à de 1,087

observada nos primeiros trimestres de 2024 a 2026. O número de beneficiários fica constante, em linha com a estagnação dessa carteira descrita na seção 6.4. O preço segue o teto oficial em 2026 e, depois, a estrutura da fórmula da Resolução Normativa nº 441/2018 aplicada à tendência dos individuais e ao IPCA do ano anterior, com as simplificações declaradas na seção 7.1. Nessa estrutura, o Índice de Valor das Despesas Assistenciais é igual a um mais a variação das despesas, deduzida do fator de ganhos de eficiência (mantido em cerca de 10% dessa variação), dividido por um mais a variação por mudança de faixa etária, menos um. Essa variação é de 2,04% em 2026 e, nos anos seguintes, é projetada como na seção 7.1. O teto atribui peso de 80% a esse índice e de 20% ao IPCA projetado, que substitui o IPCA expurgado. A receita por beneficiário cresce pelo teto composto com a variação por faixa etária, que volta à operadora como receita dos reajustes etários. Como o fator de eficiência é proporcional à variação das despesas, a dedução aumenta com a tendência projetada, o que rebaixa o teto relativo ao custo nos cenários de excesso elevado e o eleva nos de excesso baixo. Os planos coletivos ficam com os 79,0% restantes das contraprestações, sinistralidade inicial de 78,6% (valor que, ponderado com a dos individuais, reproduz a média de 80,5%) e crescimento de beneficiários de 1,2% ao ano. Em cada bloco, a despesa assistencial cresce pela tendência de custos do bloco, que soma ao excesso puro do cenário o envelhecimento projetado da carteira (seção 7.1), e pelo crescimento do respectivo número de beneficiários.

Para o preço dos coletivos há duas regras. Na de fricção permanente, ele cresce por uma fração constante da tendência de custos do ano anterior, chamada repasse, que resume a defasagem da negociação e as fricções comercial, regulatória e jurisprudencial. Na de reajuste reativo, soma-se a essa fração uma correção proporcional ao desvio relativo da sinistralidade dos coletivos em relação ao nível inicial, com intensidade κ, de modo que cada ciclo de reajustes recompõe a fração κ do desvio acumulado. O valor central, κ = 0,35, foi calibrado com base na recomposição observada da sinistralidade, e não estimado como parâmetro estrutural. Na base anual, a sinistralidade das operadoras médico-hospitalares caiu de 88,0% em 2022 para 80,5% em 2025 (de 89,1% para 81,6% na base líquida dos tributos diretos das operações com planos), trajetória que corresponde a uma correção anual entre 35% e 41% do desvio, conforme o nível de referência escolhido. No painel de primeiros trimestres da seção 12.5, o componente comum da sinistralidade recuou de 4,4 pontos em 2022 para 0,8 ponto em 2026, o equivalente a cerca de 35% ao ano. Já a regressão anual por

operadora da seção 12.5 indica resposta do preço à sinistralidade defasada compatível com intensidades entre 0,07, quando se isola o componente idiossincrático, e 0,44, quando se considera a variação ao longo do tempo dentro de cada operadora. Como a intensidade não é identificada com precisão, a Tabela 18 traz a sensibilidade dos resultados de 2036 a valores de κ entre zero e 0,88. A regra é simétrica e também reduz o reajuste quando a sinistralidade fica abaixo do nível de referência, o que representa a pressão concorrencial.

Alguns pontos pedem cuidado na leitura desses resultados. A regra de fricção permanente não incorpora a recomposição cíclica de margens descrita na seção 4.2 e, por isso, gera deterioração acumulada por construção sempre que o repasse é inferior a um. Suas trajetórias medem o custo de um desequilíbrio persistente e devem ser lidas como testes de estresse, não como trajetória provável do setor. A regra reativa chega mais perto do comportamento observado, mas supõe que a recomposição seja comercial e juridicamente possível. Isso não vale para os individuais, cujo preço segue a fórmula regulada em ambos os regimes, nem para o cenário C6, no qual se supõe, por hipótese, uma regulação dos reajustes coletivos que impede a recomposição. A projeção da acessibilidade do prêmio, na seção 8.2, usa a hipótese de repasse integral, distinta das hipóteses empregadas aqui, e a diferença é deliberada: lá se mede o esforço exigido do beneficiário; aqui, o risco suportado pela operadora. Um último ponto: nas Tabelas 17 a 22, o número de beneficiários é exógeno em ambos os regimes. A seção 11.6 incorpora a resposta da carteira ao preço e o efeito de composição sobre a sinistralidade, com elasticidades estimadas nos microdados do Sistema de Informações de Beneficiários, e mostra em que medida essa simplificação altera as conclusões.

11.2. Os cenários

A Tabela 17 resume os cenários determinísticos nos dois regimes de preço. Eles combinam três dimensões: o excesso real da tendência de custos, o repasse aos coletivos e a trajetória da Selic. No cenário de referência, C1a, o excesso é de 3,5 pontos, arredondamento para baixo do crescimento da despesa por beneficiário ajustado pela composição por tipo de contratação entre 2022 e 2025. O modelo converte esse valor em 2,6 pontos de excesso puro e lhe soma o envelhecimento projetado de cada bloco; o repasse é de 95%, e a Selic é a do cenário macroeconômico de referência. Dois cenários diferem dele apenas no excesso real. O

C1b usa 2,0 pontos, crescimento agregado da despesa por beneficiário nos primeiros trimestres de 2022 a 2026, que delimita a evidência por exposição pelo lado inferior. O C1, cenário de estresse de custos, usa 4,5 pontos, ancorado nas séries longas de reajustes e de gasto; como essas séries incorporam recomposição de margem e expansão da cobertura, delimitam a evidência pelo lado superior. No cenário C2, benigno, o excesso é de 2,5 pontos e o repasse, integral. No C3, adverso, o excesso sobe a 6,5 pontos e o repasse cai a 85%, reflexo da maior resistência comercial a reajustes elevados. O C4 soma ao C3 uma Selic dois pontos percentuais acima da referência, para verificar se juros altos compensam a deterioração operacional; o C5 soma ao C1a uma Selic três pontos abaixo da referência, para medir o efeito de uma convergência mais rápida do juro real. O cenário C6 é hipotético e não reproduz norma vigente nem proposta em discussão. Mantém o excesso de referência e reduz o repasse a 75%, simulando de forma estilizada uma limitação permanente do repasse aos coletivos sem atuação sobre os custos. Por hipótese adicional, essa limitação também impede a recomposição, razão pela qual o C6 é idêntico nos dois regimes e deve ser lido como teste de estresse. Ele não representa as propostas da ANS na Tomada Pública de Subsídios nº 4/2024 e nas Consultas Públicas nº 145, de 2024, e nº 159, de 2025. Essas propostas adotam sinistralidade de referência de 75% e de 72% no cálculo do reajuste dos contratos agrupados e ampliam o agrupamento (ANS, 2024a). Parâmetros desse tipo, inferiores às sinistralidades correntes dos coletivos, limitam a margem, e não a fração de repasse da tendência. Em maio de 2025, a Consulta Pública nº 145 foi suspensa judicialmente; em outubro de 2026, o tema continuava na Agenda Regulatória da ANS para 2026 a 2028, sem resolução final. O cenário C7 supõe contenção efetiva, com excesso de 1,5 ponto e repasse integral, e tem caráter ilustrativo, pois a evidência publicada não sustenta reduções permanentes dessa magnitude (seção 13.8). Os cenários C1, C3, C4 e C6 são, portanto, testes de estresse; a leitura central apoia-se no C1a, tendo o C1b e o C2 como referências de menor pressão.

Tabela 17 – Resumo dos cenários para o segmento médico-hospitalar, 2026 a 2036, por regime de formação de preço

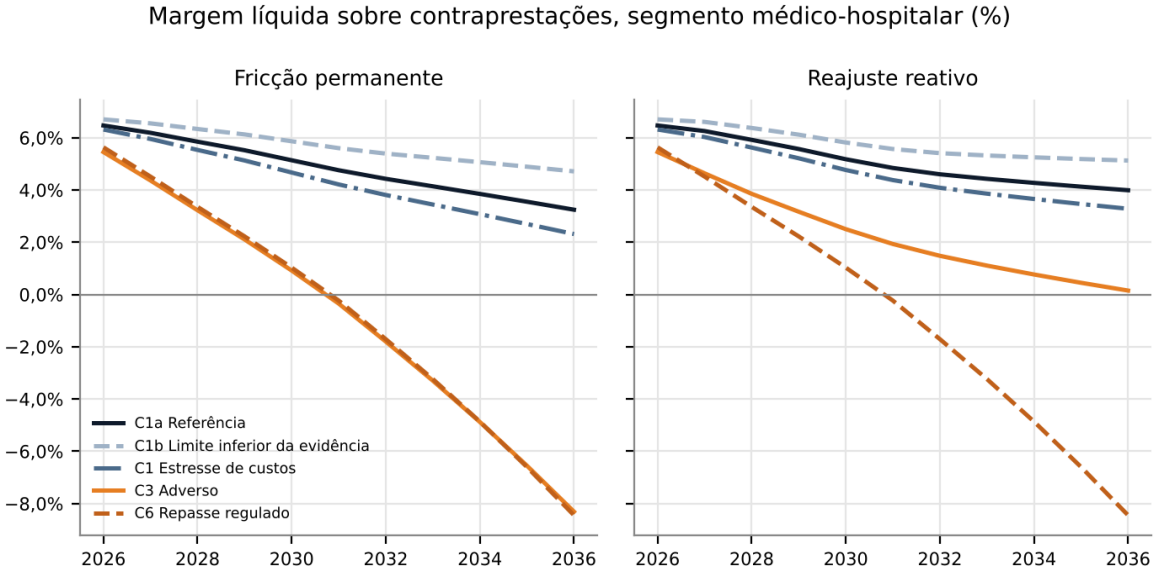
Regime e cenário	Sinistr. 2036 (%)	Índ. comb. 2036 (%)	Margem 2030 (%)	Margem 2036 (%)	Result. acum. 2026 a 2036 (R$ bi)	PL 2036 (R$ bi)	PL/contrap. 2036 (%)	Contrap. 2036 (R$ bi)
Fricção: C1a Referência (3,5; 95%)	83,0	99,7	5,1	3,2	283,4	287,1	36,5	787,4
Fricção: C1b Limite inferior da evidência (2,0; 95%)	81,6	98,3	5,9	4,7	314,5	302,7	44,4	681,7

Regime e cenário	Sinistr. 2036 (%)	Índ. comb. 2036 (%)	Margem 2030 (%)	Margem 2036 (%)	Result. acum. 2026 a 2036 (R$ bi)	PL 2036 (R$ bi)	PL/contrap. 2036 (%)	Contrap. 2036 (R$ bi)
Fricção: C2 Benigno (2,5; 100%)	79,9	96,6	6,5	6,1	377,8	334,3	45,5	734,6
Fricção: C1 Estresse de custos (4,5; 95%)	83,9	100,6	4,7	2,3	258,8	274,8	31,7	866,2
Fricção: C3 Adverso (6,5; 85%)	93,3	110,0	0,9	(8,3)	(145,0)	(34,3)	(3,6)	959,3
Fricção: C4 Adverso com Selic +2 p.p.	93,3	110,0	1,4	(8,0)	(114,7)	(10,0)	(1,0)	959,3
Fricção: C5 Referência com Selic −3 p.p.	83,0	99,7	4,4	2,5	237,1	263,9	33,5	787,4
Fricção: C6 Repasse regulado, hipotético (3,5; 75%)	93,8	110,5	1,0	(8,4)	(93,7)	17,9	2,6	696,9
Fricção: C7 Contenção efetiva (1,5; 100%)	79,4	96,1	6,8	6,8	381,0	335,9	50,6	664,0
Reativo: C1a Referência (3,5; 95%)	82,1	98,8	5,2	4,0	301,7	296,3	37,2	795,9
Reativo: C1b Limite inferior da evidência (2,0; 95%)	81,1	97,8	5,8	5,1	321,4	306,1	44,6	685,9
Reativo: C2 Benigno (2,5; 100%)	80,9	97,6	6,0	5,3	343,3	317,0	43,7	725,8
Reativo: C1 Estresse de custos (4,5; 95%)	82,7	99,4	4,8	3,3	286,0	288,4	32,8	878,1
Reativo: C3 Adverso (6,5; 85%)	85,9	102,6	2,5	0,1	131,6	211,2	20,3	1.042,1
Reativo: C4 Adverso com Selic +2 p.p.	85,9	102,6	3,0	0,5	162,1	226,5	21,7	1.042,1
Reativo: C5 Referência com Selic −3 p.p.	82,1	98,8	4,4	3,2	255,1	272,9	34,3	795,9
Reativo: C6 Repasse regulado, hipotético (3,5; 75%)	93,8	110,5	1,0	(8,4)	(93,7)	17,9	2,6	696,9
Reativo: C7 Contenção efetiva (1,5; 100%)	80,3	97,0	6,4	6,0	349,0	319,9	48,8	656,1

Fonte: elaboração dos autores. Valores entre parênteses são negativos. Margem líquida e patrimônio líquido sobre contraprestações efetivas. Fricção: repasse constante da tendência do ano anterior. Reativo: repasse acrescido de correção de 35% do desvio relativo da sinistralidade dos coletivos (κ = 0,35). Patrimônio inicial de R$ 145,4 bilhões, com distribuição de 50% dos lucros positivos e sem aportes. Entre parênteses, após o nome do cenário, o excesso real em pontos percentuais, na base do excesso medido de 2022 a 2025, e o repasse; tendências de cada bloco com o envelhecimento projetado da carteira (seção 7.1).

Figura 8 – Margem líquida projetada do segmento médico-hospitalar por cenário e regime

de preço, 2026 a 2036



Fonte: elaboração dos autores.

11.3. Leitura dos resultados

No cenário de referência sob fricção permanente, a margem líquida, de 6,8% das contraprestações em 2025, recua para 5,1% em 2030 e para 3,2% em 2036. A sinistralidade agregada sobe de 80,9% em 2026 para 83,0% em 2036, e o índice combinado chega a 99,7% no fim do horizonte, sem ultrapassar 100%, enquanto o retorno sobre o patrimônio cai de 16,5% para 9,3%; de 2026 a 2036, o resultado acumulado soma R$ 283 bilhões. Sob reajuste reativo, a margem de 2036 é de 4,0%, e o resultado acumulado, de R$ 302 bilhões. As hipóteses vizinhas cercam a referência. Com 2,0 pontos, a margem de 2036 fica em 4,7% sob fricção e 5,1% sob reação; no estresse de 4,5 pontos, em 2,3% e 3,3%, com o índice combinado acima de 100% a partir de 2035 sob fricção e o resultado acumulado reduzido a R$ 259 bilhões. É nos individuais que a deterioração se concentra. Sua sinistralidade passa de 87,6% em 2025 para 94,7% em 2036 na referência, 89,7% com 2,0 pontos e 98,2% no estresse, o que, no modelo, decorre da defasagem do teto, somada a um envelhecimento um pouco mais rápido que o dos coletivos. A dos coletivos sobe de 78,6% para 79,7% a 80,7%. Na referência, o resultado financeiro, de R$ 15,8 bilhões em 2026, cai de 4,3% para 2,4% das contraprestações à medida que a Selic recua. Sob reajuste reativo, a sinistralidade dos coletivos estabiliza-se em torno de 79,3% na referência, e o índice combinado permanece abaixo de 100%. Nesse regime, a perda de margem em relação a 2026 vem quase inteiramente da queda do resultado

financeiro e da carteira individual, que não se recompõe em nenhum dos regimes.

A diferença entre os regimes torna-se decisiva no cenário adverso. Sob fricção permanente, o índice combinado ultrapassa 100% em 2028, a margem de 2036 é de menos 8,3% e o resultado acumulado fica negativo em R$ 145 bilhões; o patrimônio líquido agregado torna-se negativo em 2036. Sob reajuste reativo, a margem de 2036 é praticamente nula, de 0,1%, o resultado acumulado é positivo em R$ 132 bilhões e o patrimônio cai a 20% das contraprestações. Em compensação, o reajuste dos coletivos alcança 9,9% ao ano no fim do horizonte, e as contraprestações de 2036 ficam 9% acima das obtidas sob fricção. Nas condições simuladas, a reação evita o esgotamento do patrimônio agregado ao transferir o custo aos contratantes. Daí não se segue a suficiência do capital regulatório, que depende da exigência baseada em riscos de cada operadora e é examinada na seção 12.4; nesse cenário, o índice agregado de suficiência do capital cai abaixo da unidade em 2035. O resultado tampouco incorpora a perda de carteira associada a reajustes dessa ordem, tema da seção 11.6. No C4, uma Selic dois pontos mais alta melhora o resultado sem mudar essas conclusões. No C5, uma Selic três pontos mais baixa reduz o resultado acumulado do cenário de referência de R$ 283 bilhões para R$ 237 bilhões sob fricção e de R$ 302 bilhões para R$ 255 bilhões sob reação. No início do horizonte, a sensibilidade do resultado financeiro à Selic é de aproximadamente R$ 1,1 bilhão bruto por ponto percentual por ano, e cresce com o aumento das aplicações.

O cenário C6, hipotético, mede o custo de uma regulação dos reajustes coletivos que impeça a recomposição sem atuar sobre os custos. Com o excesso de referência, repasse de 75% e sem reação, a sinistralidade agregada chega a 94% e o índice combinado a 110,5% em 2036. O prejuízo acumulado soma R$ 94 bilhões, e o patrimônio agregado, ainda positivo, cai a 2,6% das contraprestações em 2036. O resultado não deve ser lido como avaliação das propostas em discussão, cujo desenho final não está definido e que podem vir acompanhadas de outros instrumentos. O que ele indica é que, no modelo, limitar permanentemente o repasse dos coletivos a 75% da tendência, sem atuação sobre os custos, praticamente esgota o patrimônio agregado dentro do horizonte mesmo com o excesso de referência. Indica também que limitações desse tipo dificilmente se sustentariam sem instrumentos complementares de redução da tendência de custos. O contraponto está no cenário C7, ilustrativo: com excesso de 1,5 ponto e repasse integral, a margem de 2036 fica entre 6,0% e

6,8%, conforme o regime, e as contraprestações, cerca de 16% abaixo das do cenário de referência. No modelo, conter custos favorece ao mesmo tempo o beneficiário, que paga menos, e a operadora, que obtém margem maior.

A comparação entre regimes muda a forma de ler os cenários. Quando os reajustes reagem à sinistralidade, o patrimônio agregado das operadoras não se esgota no horizonte, nas condições simuladas, nem mesmo sob o excesso adverso. O risco se desloca, então, para a acessibilidade do prêmio, já que a recomposição é paga pelos contratantes, e para a carteira individual, cuja sinistralidade alcança 94,7% em 2036 na referência e até 105,3% no cenário adverso, qualquer que seja o regime. A Tabela 18 mostra que essa leitura depende da intensidade de reação. Com κ de 0,1, a margem do cenário adverso em 2036 é de menos 4,0%; com κ de 0,2, de menos 1,6%; com o valor central, de 0,35, ela fica praticamente nula, em 0,1%. As margens dos cenários C1a, C1b e C1, em contrapartida, permanecem positivas em todos os valores examinados. A deterioração agregada grave depende, portanto, de uma combinação específica de excesso elevado com impedimento à recomposição, seja ele comercial, jurisprudencial ou regulatório.

Tabela 18 – Sensibilidade dos resultados de 2036 à intensidade de reação dos reajustes coletivos (κ)

κ	Margem 2036, C1a (%)	Sinistr. 2036, C1a (%)	Margem 2036, C1b (%)	Margem 2036, C1 (%)	Margem 2036, C3 (%)	PL/contrap. 2036, C3 (%)
0,00	3,2	83,0	4,7	2,3	(8,3)	(3,6)
0,10	3,6	82,6	4,9	2,7	(4,0)	8,8
0,20	3,8	82,3	5,0	3,0	(1,6)	15,8
0,35	4,0	82,1	5,1	3,3	0,1	20,3
0,60	4,2	81,9	5,3	3,5	1,2	22,5
0,88	4,3	81,8	5,3	3,6	1,7	23,8

Fonte: elaboração dos autores. Valores entre parênteses são negativos. κ = 0 corresponde à fricção permanente; κ = 0,35 é o valor central, calibrado a partir da recomposição observada da sinistralidade entre 2022 e 2025; κ = 0,88 corresponde à correção dos desvios idiossincráticos estimada no painel de primeiros trimestres. C1a: referência, excesso de 3,5 pontos; C1b e C1: excesso de 2,0 e 4,5 pontos; os três com repasse de 95%; C3: excesso de 6,5 pontos com repasse de 85%.

11.4. Simulação estocástica

A simulação de Monte Carlo, com dez mil trajetórias, decompõe o excesso real em dois termos. O primeiro é um nível de longo prazo incerto, com média de 3,5 pontos no cenário de referência e desvio-padrão de 1,0 ponto; o segundo, choques anuais autorregressivos de primeira ordem, com desvio-padrão incondicional de 1,8 ponto e persistência ϕ. Tal como nos

cenários determinísticos, o excesso sorteado é convertido em excesso puro e somado ao envelhecimento projetado de cada bloco, que não é sorteado. O repasse aos coletivos é gerado como 95% mais 8 pontos vezes uma variável normal padronizada, correlacionada com o nível do excesso pelo coeficiente ρ, e limitado ao intervalo de 60% a 105%. Essa limitação censura os extremos e deixa massa de probabilidade nos limites, o que não equivale a sortear de uma normal truncada. A média efetiva do repasse fica em cerca de 94,6%, aproximadamente um décimo das trajetórias para no limite superior, e ρ refere-se às variáveis latentes, antes da limitação. A Selic recebe um choque de nível, independente dos demais e constante no horizonte, com desvio-padrão de 1,5 ponto, que representa a incerteza sobre o juro neutro. Todas as combinações usam os mesmos sorteios subjacentes, o que torna as comparações entre regimes e premissas menos sujeitas ao ruído de simulação. Nessa especificação, os parâmetros das distribuições são fixos: as dez mil trajetórias medem a incerteza dos choques dada a especificação, e não a incerteza sobre a própria especificação, examinada adiante. As frequências reportadas medem, assim, a incerteza das conclusões sob premissas fixadas por julgamento informado pela amplitude histórica das séries, e não probabilidades empíricas de crise setorial. A Tabela 19 apresenta os resultados para ρ de menos 0,5 e ϕ de 0,5, nos dois regimes de preço.

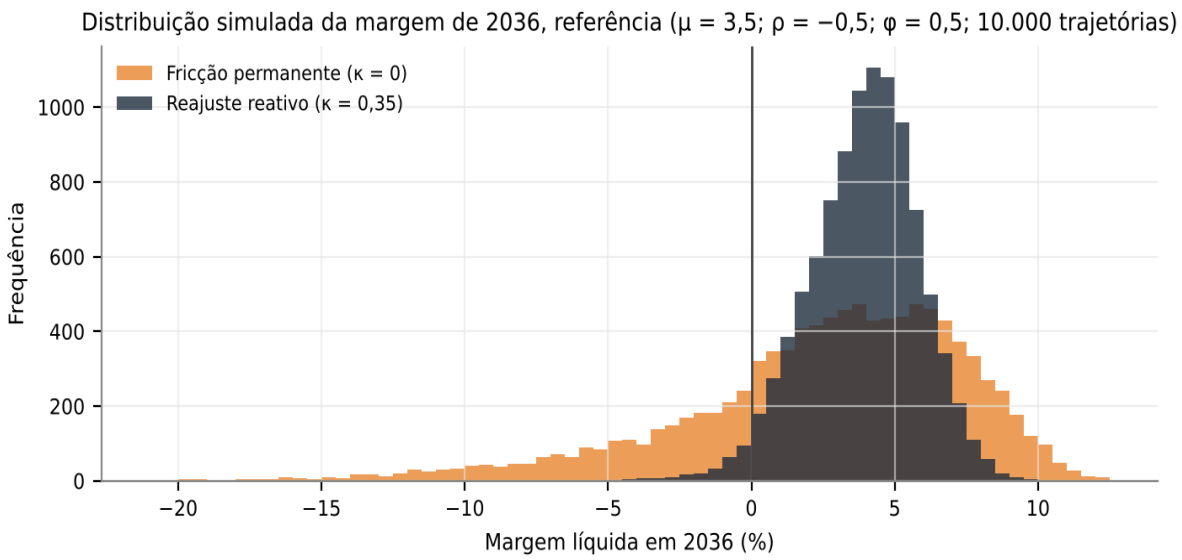
Tabela 19 – Resultados da simulação estocástica, 10.000 trajetórias, ρ = −0,5 e ϕ = 0,5

Regime e variável	Média	Percentil 5	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 95
Fricção: Margem líquida 2030 (%)	4,9	0,9	3,5	5,1	6,6	8,5
Fricção: Margem líquida 2036 (%)	2,5	(7,2)	0,1	3,3	6,1	9,0
Fricção: Índice combinado 2036 (%)	100,2	93,5	96,6	99,6	103,1	109,3
Fricção: Sinistralidade 2036 (%)	83,5	76,8	79,9	82,9	86,4	92,6
Fricção: PL/contraprestações 2036 (%)	34,2	2,7	28,0	36,7	44,5	54,2
Reativo: Margem líquida 2030 (%)	5,1	2,5	4,1	5,2	6,2	7,6
Reativo: Margem líquida 2036 (%)	3,9	0,6	2,7	4,1	5,2	6,9
Reativo: Índice combinado 2036 (%)	98,9	95,9	97,6	98,8	100,2	102,4
Reativo: Sinistralidade 2036 (%)	82,2	79,2	80,9	82,1	83,5	85,7
Reativo: PL/contraprestações 2036 (%)	37,4	24,2	32,2	37,4	42,7	50,4

Fonte: elaboração dos autores. Valores entre parênteses são negativos. Margem e patrimônio sobre contraprestações efetivas. Média do nível de longo prazo do excesso de 3,5 pontos (cenário de referência).

Figura 9 – Distribuição simulada da margem líquida do segmento médico-hospitalar em

2036, por regime de preço



Fonte: elaboração dos autores.

Sob fricção permanente, a margem de 2036 tem mediana de 3,3% e média de 2,5%, e a cauda inferior chega a menos 7,2% no percentil 5. Cerca de 24% das trajetórias terminam com margem negativa, frequência semelhante à da especificação com nível de excesso permanente apresentada na Tabela 20. Sob reajuste reativo, a mediana é de 4,1%, o percentil 5 fica em 0,6% e a frequência de margem negativa cai para 2,6%. Em 2030, as frequências são de 2,6% e de 0,1%. Em regressões simples, o coeficiente de determinação do repasse sorteado com a margem de 2036 é de 0,77 sob fricção e de 0,48 sob reação; o do excesso médio de cada trajetória, de 0,34 e 0,44. Como excesso e repasse são correlacionados por construção, esses coeficientes não se somam nem formam uma decomposição da variância. Indicam, ainda assim, que nas premissas adotadas o resultado é mais sensível à capacidade de transferir o custo ao preço do que ao nível do custo.

A Tabela 20 examina quanto essas frequências dependem da correlação entre excesso e repasse, de menos 0,8 a mais 0,3, e da persistência dos choques anuais, de zero a 0,8. Sob fricção permanente, a frequência de margem negativa em 2036 fica entre 19% e 26%; sob reajuste reativo, entre 0,8% e 3,6%. Passar a correlação de mais 0,3 para menos 0,8 acrescenta cerca de sete pontos à frequência sob fricção. Já a persistência dos choques quase não a altera, porque choques transitórios são repassados com um ano de defasagem e se compensam ao longo do horizonte. Nessas dimensões, o resultado é governado pelo regime de formação de preço, e não pela correlação nem pela persistência dos choques; a média do excesso,

examinada a seguir, pesa mais. A diferença entre os dois regimes, de cerca de 22 pontos de frequência, supera a variação produzida pelas demais premissas examinadas na simulação, o que não exclui que premissas não examinadas tenham efeito comparável.

Tabela 20 – Frequências simuladas em 2036 por correlação, persistência e regime de preço (% das trajetórias)

Correlação ρ	Persistência ϕ	Margem negativa, fricção	Margem negativa, reativo	Índ. comb. > 100%, fricção	Índ. comb. > 100%, reativo	PL abaixo do de 2025, fricção	PL abaixo do de 2025, reativo
(0,8)	0,0	25,9	3,6	47,7	30,1	13,3	0,6
(0,8)	0,5	26,0	3,5	47,3	28,5	13,5	0,8
(0,8)	0,8	25,8	3,5	46,9	27,1	14,1	1,0
(0,5)	0,0	24,4	2,7	47,1	28,7	11,3	0,3
(0,5)	0,5	24,2	2,6	46,9	27,7	11,7	0,5
(0,5)	0,8	24,2	2,8	46,3	25,5	12,4	0,7
0,0	0,0	21,1	1,5	45,8	26,6	8,5	0,1
0,0	0,5	21,2	1,5	45,6	25,2	8,9	0,1
0,0	0,8	21,6	1,6	44,8	23,1	9,8	0,3
0,3	0,0	19,0	1,0	45,4	24,8	6,0	0,0
0,3	0,5	19,1	0,8	44,8	23,0	6,8	0,1
0,3	0,8	19,4	1,0	44,2	20,8	7,4	0,1
Nível de excesso permanente, sem choques anuais, ρ = −0,5	n.a.	25,6	n.a.	46,0	n.a.	13,9	n.a.

Fonte: elaboração dos autores. 10.000 trajetórias por combinação, mesma semente. A especificação com nível permanente sorteia um excesso constante em todo o horizonte, com desvio-padrão de 1,8 ponto. PL: patrimônio líquido em valor nominal.

Na Tabela 21, a simulação é repetida com ρ de menos 0,5 e ϕ de 0,5, mas a média do nível de longo prazo do excesso passa a 2,0 e a 4,5 pontos, os limites inferior e superior da evidência. Sob fricção permanente, a frequência de margem negativa em 2036, que é de 24% na referência, cai para 13% com 2,0 pontos e sobe para 32% no estresse; a mediana da margem vai de 4,8% a 2,4%. Sob reajuste reativo, a frequência passa de 2,6% para 0,5% e 6,3%. Os regimes conservam a mesma ordenação, mas a magnitude do risco sob fricção depende de forma relevante da premissa de excesso.

Tabela 21 – Frequências simuladas por média do excesso real, regime de preço e tratamento da incerteza paramétrica, ρ = −0,5 e ϕ = 0,5 (% das trajetórias, salvo indicação)

Média do excesso (p.p.)	Regime	Margem negativa 2036	Margem negativa 2030	Índ. comb. > 100% em 2036	PL 2036 abaixo do de 2025	Mediana da margem 2036 (%)	Percentil 5 da margem 2036 (%)	Margem negativa 2036, parâmetros reestimados	Margem negativa 2036, incerteza paramétrica	Percentil 5 da margem 2036, incerteza paramétrica (%)
3,5	Fricção	24,2	2,6	46,9	11,7	3,3	(7,2)	25,1	25,5	(7,7)
3,5	Reativo	2,6	0,1	27,7	0,5	4,1	0,6	4,2	5,5	(0,1)

Média do excesso (p.p.)	Regime	Margem negativa 2036	Margem negativa 2030	Índ. comb. > 100% em 2036	PL 2036 abaixo do de 2025	Mediana da margem 2036 (%)	Percentil 5 da margem 2036 (%)	Margem negativa 2036, parâmetros reestimados	Margem negativa 2036, incerteza paramétrica	Percentil 5 da margem 2036, incerteza paramétrica (%)
2,0	Fricção	13,2	0,9	34,0	5,1	4,8	(3,6)	14,0	14,9	(4,2)
2,0	Reativo	0,5	0,0	13,5	0,1	5,2	2,0	1,1	1,9	1,2
4,5	Fricção	32,2	4,5	53,5	18,3	2,4	(9,6)	32,7	33,4	(10,0)
4,5	Reativo	6,3	0,5	38,6	1,4	3,3	(0,3)	8,7	10,0	(1,2)

Fonte: elaboração dos autores. 10.000 trajetórias por combinação, mesma semente. Colunas de parâmetros fixos: desvio-padrão do nível de longo prazo de 1,0 ponto, dos choques anuais de 1,8 ponto e persistência de 0,5. Parâmetros estimados: desvio dos choques de 2,4 pontos e persistência de −0,13, estimados na série de excesso dos reajustes coletivos sobre o IPCA de 2015 a 2025, sem 2020 e 2021. Incerteza paramétrica: desvio dos choques sorteado da distribuição a posteriori qui-quadrado escalonada, com oito graus de liberdade, e persistência sorteada da normal com média −0,13 e erro-padrão 0,26, limitada a ±0,9 (semente 20261103). Desvio do nível de longo prazo de 1,0 ponto em todas as colunas. Valores entre parênteses são negativos.

Acompanhar ano a ano essas frequências mostra como o risco se acumula. Sob fricção permanente e com o excesso de referência, a frequência de margem líquida negativa cresce aos poucos: 0,8% das trajetórias em 2029, 2,6% em 2030, 9% em 2032, 16% em 2034 e 24% em 2036. Ao fim do horizonte, portanto, cerca de três quartos das trajetórias ainda mantêm margem positiva; no estresse de 4,5 pontos, a frequência de 2036 é de 32%. O índice combinado acima de 100%, isto é, resultado operacional negativo compensado pelo resultado financeiro, é mais frequente: na referência, ocorre em 23% das trajetórias em 2030 e em 47% em 2036, sinal de que a dependência da tesouraria se amplia antes que a margem líquida fique negativa. Sob reajuste reativo, a frequência de margem negativa cresce mais devagar e chega a 2,6% em 2036 na referência e a 6,3% no estresse. A reação reduz o risco de forma substancial, mas não o elimina. Em nenhuma das combinações examinadas a simulação indica deterioração generalizada do segmento no horizonte de projeção. O que ela documenta é a acumulação progressiva do risco quando persiste o desequilíbrio entre custo e preço e, quando os reajustes reagem, a transferência desse risco à acessibilidade do prêmio e à carteira individual.

Os parâmetros das distribuições ficam fixos na especificação acima, e dois deles foram definidos com informação limitada. O desvio-padrão dos choques anuais, de 1,8 ponto, é inferior ao desvio do excesso dos reajustes coletivos sobre o IPCA de 2015 a 2025, que é de 3,9 pontos, ou de 2,4 pontos quando se excluem 2020 e 2021. A persistência de 0,5, por sua vez, supera a estimada nessa mesma amostra sem 2020 e 2021, de −0,13, com erro-padrão de 0,26, obtida nos sete pares de anos consecutivos disponíveis (0,34, com erro-padrão de

0,32, na série completa). O desvio de 1,0 ponto atribuído ao nível de longo prazo foi mantido, porque o erro-padrão da média do excesso dos reajustes se refere a uma medida diferente da despesa por exposição em que se apoia a referência. Ajustado pela autocorrelação estimada em cada amostra, esse erro-padrão é de 0,7 ponto na amostra sem 2020 e 2021 e de 1,7 ponto na série completa. Para separar a mudança de nível dos parâmetros da incerteza sobre eles, a simulação foi refeita em dois passos, com os mesmos números aleatórios. No primeiro, os parâmetros ficam fixados nas estimativas da amostra sem 2020 e 2021; no segundo, são sorteados em cada trajetória, antes dos choques, a partir de distribuições que refletem a imprecisão de sua estimação. O efeito aparece nas três últimas colunas da Tabela 21: as medianas da margem de 2036 quase não mudam, mas as caudas se alargam. Na referência sob fricção, a frequência de margem negativa passa de 24,2% para 25,1% com os parâmetros estimados e para 25,5% com a incerteza sobre eles, e o percentil 5 vai de menos 7,2% para menos 7,7%. Sob reajuste reativo, a frequência passa de 2,6% para 4,2% e 5,5%, e o percentil 5 desce de 0,6% para menos 0,1%. Nesse regime, o alargamento divide-se entre a volatilidade estimada, mais alta que a fixada por julgamento, que acrescenta 1,6 ponto, e a imprecisão de estimação, que acrescenta 1,3 ponto. A precisão obtida com as dez mil trajetórias refere-se à estimação das frequências sob uma especificação dada, com desvio entre sementes inferior a 0,6 ponto (Tabela A.5), e não à especificação. As frequências sob reação dependem da volatilidade adotada em proporção comparável à distância entre as hipóteses de excesso; as conclusões que dependem apenas da ordenação entre regimes e cenários são as mais robustas a ela.

11.5. Análise de sensibilidade paramétrica

Variações isoladas de cada parâmetro em torno do cenário de referência, nos dois regimes, aparecem na Tabela 22, com seus efeitos sobre a margem líquida de 2036 e sobre o resultado acumulado. Sob fricção permanente, uma variação de um ponto no excesso real altera a margem de 2036 em cerca de 0,9 a 1,0 ponto e o resultado acumulado em R$ 22 a 24 bilhões. Cinco pontos no repasse mudam a margem em cerca de 2,3 pontos e o resultado acumulado em cerca de R$ 90 bilhões, e um ponto de Selic altera o resultado acumulado em cerca de R$ 16 a 17 bilhões. Sob reajuste reativo, como a reação recompõe parte da fricção, a sensibilidade ao repasse cai a pouco menos de dois quintos, cerca de R$ 34 bilhões por cinco

pontos. A sensibilidade ao excesso recua para cerca de R$ 13 a 16 bilhões por ponto, concentrada na carteira individual. Os parâmetros dominantes, nesse regime, passam a ser as premissas de despesas administrativas e de resultado patrimonial, a alíquota, a política de distribuição de lucros, a participação dos individuais e o fator de eficiência; a Selic move o resultado acumulado em cerca de R$ 16 bilhões por ponto. A premissa de despesas administrativas, objeto das duas linhas que antecedem as de envelhecimento, supera em efeito todas as demais sob reação e equivale ao do repasse integral sob fricção. Se essas despesas forem indexadas ao IPCA, a 1% de ganho real e ao crescimento dos beneficiários, a margem de 2036 da referência sobe para 4,8% sob fricção e 5,6% sob reação; sem ganho real, para 5,5% e 6,3%.

Tabela 22 – Sensibilidade da margem líquida de 2036 e do resultado acumulado a variações isoladas dos parâmetros, cenário de referência, por regime

Variação do parâmetro	Margem 2036, fricção (%)	Result. acum., fricção (R$ bi)	Margem 2036, reativo (%)	Result. acum., reativo (R$ bi)
Cenário de referência (C1a)	3,2	283	4,0	302
Excesso real +1 p.p. (C1)	2,3	259	3,3	286
Excesso real −1 p.p.	4,2	305	4,7	315
Repasse 100%	5,5	374	4,6	336
Repasse 90%	0,9	195	3,4	268
Selic +1 p.p.	3,5	300	4,3	318
Selic −1 p.p.	3,0	267	3,7	286
Beneficiários coletivos 0%	3,1	265	3,9	281
Beneficiários coletivos 2%	3,3	296	4,1	316
Individuais 15%	4,0	323	4,8	343
Individuais 25%	2,8	257	3,5	274
Fator de eficiência zero	4,0	312	4,7	330
Alíquota 34%	2,5	223	3,1	238
Alíquota 25%	2,9	258	3,6	275
Distribuição de 0% dos lucros	4,4	332	5,2	351
Distribuição de 75% dos lucros	2,8	262	3,5	280
Rendimento θ = 0,67	3,0	264	3,7	283
Rendimento θ = 0,85	3,5	303	4,3	321
Resultado patrimonial normalizado (0,5%)	2,5	238	3,2	256
Resultado patrimonial nulo	2,0	209	2,7	227
Administrativas indexadas, ganho real de 1%	4,8	343	5,6	364
Administrativas indexadas, sem ganho real	5,5	369	6,3	389
Envelhecimento: entradas sem reponderação demográfica	3,8	298	4,3	308

Variação do parâmetro	Margem 2036, fricção (%)	Result. acum., fricção (R$ bi)	Margem 2036, reativo (%)	Result. acum., reativo (R$ bi)
Envelhecimento: cobertura constante por idade	2,8	267	3,7	287
Envelhecimento: entradas com a distribuição etária de 2024 e 2025	2,9	269	3,6	286
Envelhecimento de cada bloco constante, igual ao de 2022 a 2025	2,5	255	3,4	276
Envelhecimento uniforme de 0,92% nos dois blocos	3,0	276	3,9	299
Custo crescente após os 59 anos, 2,0% por ano de idade	3,2	279	3,9	298
Custo crescente após os 59 anos, 4,6% por ano de idade	3,0	272	3,8	292

Fonte: elaboração dos autores. Valores entre parênteses são negativos. θ: rendimento das aplicações como fração da Selic média. Cenário de referência (C1a): excesso de 3,5 pontos, repasse de 95%, alíquota efetiva de 18,6%; a linha de excesso de mais 1 ponto corresponde ao cenário de estresse C1; nas duas linhas que antecedem as de envelhecimento, as despesas administrativas crescem pelo IPCA, pelo crescimento dos beneficiários e, na primeira delas, por ganho real de 1% ao ano, em vez de acompanharem as contraprestações; as sete últimas linhas substituem a trajetória de envelhecimento das carteiras ou a curva de custo da faixa de 59 anos ou mais (seção 7.1).

Esses números pedem cautela. A baixa sensibilidade ao excesso real, na análise isolada, vem da hipótese de que o repasse é uma fração constante da tendência, o que faz um excesso maior ser quase integralmente transferido ao preço. Na prática, o repasse diminui à medida que o excesso aumenta: reajustes elevados encontram mais resistência comercial, mais rotatividade, mais rebaixamento de produto e mais escrutínio regulatório e judicial. A combinação relevante é, assim, a de excesso alto com repasse baixo, representada pelos cenários C3 e C6 e incorporada pela correlação negativa da simulação estocástica. Já a sensibilidade isolada ao repasse mede o custo de qualquer fricção que impeça a transferência integral da tendência ao preço, seja ela regulatória, comercial ou jurisprudencial, e constitui a medida mais direta do risco de uma política de limitação de reajustes sem contenção de custos.

Nos dois regimes, a participação dos individuais e o fator de ganhos de eficiência têm efeitos relevantes e de sinal claro. Cada cinco pontos percentuais adicionais de individuais nas contraprestações reduzem a margem de 2036 em cerca de 0,5 a 0,7 ponto. O fator de eficiência deduz cerca de 10% da variação das despesas no cálculo do índice dos individuais, e eliminá-lo elevaria o resultado acumulado em cerca de R$ 29 bilhões. O fator de eficiência e a fórmula do teto estão sob controle do regulador, e sua calibração é, entre os parâmetros

examinados, o instrumento mais direto sobre o resultado da carteira individual. Já a alíquota efetiva e a política de distribuição de lucros alteram o resultado acumulado em R$ 21 a 64 bilhões, e a incerteza sobre o rendimento efetivo das aplicações, no intervalo estimado em painel, equivale a cerca de R$ 20 bilhões.

Uma premissa favorável às operadoras é objeto das linhas sobre o resultado patrimonial. Com o nível normalizado de 0,5% das contraprestações, a margem de 2036 do cenário de referência cai de 3,2% para 2,5% sob fricção e de 4,0% para 3,2% sob reação, e o resultado acumulado diminui cerca de R$ 45 bilhões. Se o resultado patrimonial for nulo, as margens descem a 2,0% e 2,7%, com perda de cerca de R$ 74 bilhões no resultado acumulado. O deslocamento é praticamente uniforme entre os cenários: com o nível normalizado, as margens de 2036 sob fricção vão a 3,9% com excesso de 2,0 pontos e a 1,5% no estresse. É com essa ressalva que se devem ler as margens das Tabelas 17 e 18. A premissa muda seu nível em cerca de 0,7 a 0,8 ponto, mas não a ordenação dos cenários nem as conclusões sobre o regime de formação de preço.

Nas sete últimas linhas da Tabela 22 muda a trajetória de envelhecimento ou a curva de custo da última faixa. Sem reponderação demográfica das entradas, o envelhecimento projetado cai e a margem de 2036 da referência sob fricção sobe de 3,2% para 3,8%, com frequência simulada de margem negativa de 19,9%. As demais variantes elevam o envelhecimento e reduzem a margem. Com a carteira de cada idade crescendo como a população, ou com as entradas de 2024 e 2025, a margem fica em 2,8% e 2,9%, e a frequência, em 26,9% e 27,0%. Mantido em cada bloco o envelhecimento medido de 2022 a 2025, de 1,6% nos individuais e cerca de 0,7% nos coletivos, a margem é de 2,5% e a frequência, de 28,8%. O envelhecimento uniforme de 0,92% nos dois blocos, equivalente a manter constante o excesso total, leva a 3,0% e 26,1%. Com custo crescente após os 59 anos, a margem fica em 3,2% e 3,0% e a frequência, em 24,7% e 25,7%, conforme a inclinação de 2,0% ou de 4,6% por ano de idade. Conforme a trajetória, a sinistralidade dos individuais em 2036 vai de 93,7% a 97,6%. O envelhecimento é o mesmo em todas as trajetórias da simulação, de modo que sua incerteza não entra nas frequências da seção 11.4. As variantes dão a ordem de grandeza dessa omissão: no sentido desfavorável, até 0,7 ponto de margem e cerca de cinco pontos de frequência, na variante que mantém o ritmo histórico, e cerca de 0,2 ponto de margem com a inclinação de custo mais alta na última faixa.

11.6. Resposta da demanda ao preço e efeito de composição

Até aqui, o número de beneficiários foi tratado como exógeno: supõe-se que a recomposição do regime reativo ocorra sem perda de carteira, e a sinistralidade projetada não incorpora a eventual mudança na composição de risco que as saídas provocam. Para relaxar essa hipótese, esta seção estima a resposta das saídas ao preço com os microdados do Sistema de Informações de Beneficiários, que registram, para cada vínculo ativo ou cancelado, o ano de nascimento, o plano, as datas de contratação e de cancelamento e o motivo do cancelamento (ANS, 2026r). Cruzados com as características dos planos (ANS, 2026t), os registros de vínculos médico-hospitalares ativos em agosto de 2026 ou cancelados desde 2018 permitem reconstruir, para cada ano, o número de vínculos expostos em 1º de janeiro, por idade atingida no ano e tipo de contratação, além dos cancelamentos do ano por iniciativa do beneficiário ou por inadimplência. A exposição reconstruída para 1º de janeiro de 2025, de 50,7 milhões de vínculos, equivale a 98% do total oficial de dezembro de 2024 (ANS, 2026p).

A identificação se apoia em uma regra regulatória. Para os planos contratados a partir de 2004, a Resolução Normativa nº 563/2022 fixa dez faixas etárias (art. 2º), as mesmas da norma de 2003 que ela revogou (ANS, 2022h), e o preço de cada vínculo dá um salto quando o beneficiário completa 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 54 e 59 anos. Esses saltos constam das notas técnicas de registro dos produtos (ANS, 2026q). Nos planos individuais, a mediana do aumento logarítmico do valor comercial é de 0,11 aos 29 anos e cresce até 0,26 aos 49, 0,28 aos 54 e 0,32 aos 59 anos, o equivalente a um reajuste de cerca de 38% na passagem para a última faixa. Como os demais determinantes da saída variam continuamente com a idade, a taxa de saída por idade deve apresentar descontinuidades nas idades de salto e na seguinte, já que o ano de nascimento é a única informação etária disponível e o reajuste recai no mês do aniversário. A Figura 10 exibe esse padrão nos planos individuais e nos coletivos por adesão, pagos pelo próprio beneficiário. Nos coletivos empresariais, custeados no todo ou em parte pelo empregador, o padrão é muito atenuado, com pico apenas aos 59 anos, o que funciona como contraprova do mecanismo.

Na estimação, a taxa anual de saída por idade atingida e ano, de 2022 a 2025 e entre 25 e 75 anos, é regredida em um polinômio de quarto grau da idade, em efeitos de ano e em indicadores das idades de salto e das seguintes, a partir de 29 anos, para evitar confusão com a perda da condição de dependente. A elasticidade da permanência no plano é dada pelo

excesso de saídas em cada salto, somado nos dois anos, dividido pelo salto logarítmico de preço. Nos individuais, as estimativas por salto vão de −0,07 a −0,26, sem crescimento sistemático com a idade, e a heterogeneidade entre elas é significativa (estatística Q de 96, com seis graus de liberdade). Como os sete coeficientes saem da mesma regressão, suas estimativas são correlacionadas, com correlações entre −0,15 e 0,54 nos individuais. A combinação usa, por isso, a matriz de covariância completa das estimativas, com variâncias e covariâncias. O efeito comum é obtido por mínimos quadrados generalizados, e a variância entre saltos, pelo método dos momentos na forma matricial, que estende o de DerSimonian e Laird (1986) a estimativas correlacionadas (Jackson; White; Riley, 2013). Com essa combinação de efeitos aleatórios, a elasticidade é de −0,17 nos planos individuais, com erro-padrão de 0,018, de −0,15 nos coletivos por adesão (0,015) e de −0,03 nos empresariais (0,006) (Tabela 23). Os valores centrais coincidem com os da combinação que ignora as covariâncias, e os erros-padrão mudam pouco, para menos nos individuais e para mais nos demais. O efeito comum, que ignora a heterogeneidade e produz erros-padrão cerca de três vezes menores, resulta em −0,20 nos individuais. A estimativa de efeitos aleatórios é robusta à janela de 2019 a 2025 (−0,20), à restrição aos titulares (−0,20) e a um polinômio de terceiro grau (−0,17). No módulo, a medida de incerteza é o intervalo entre os saltos, e não o erro-padrão.

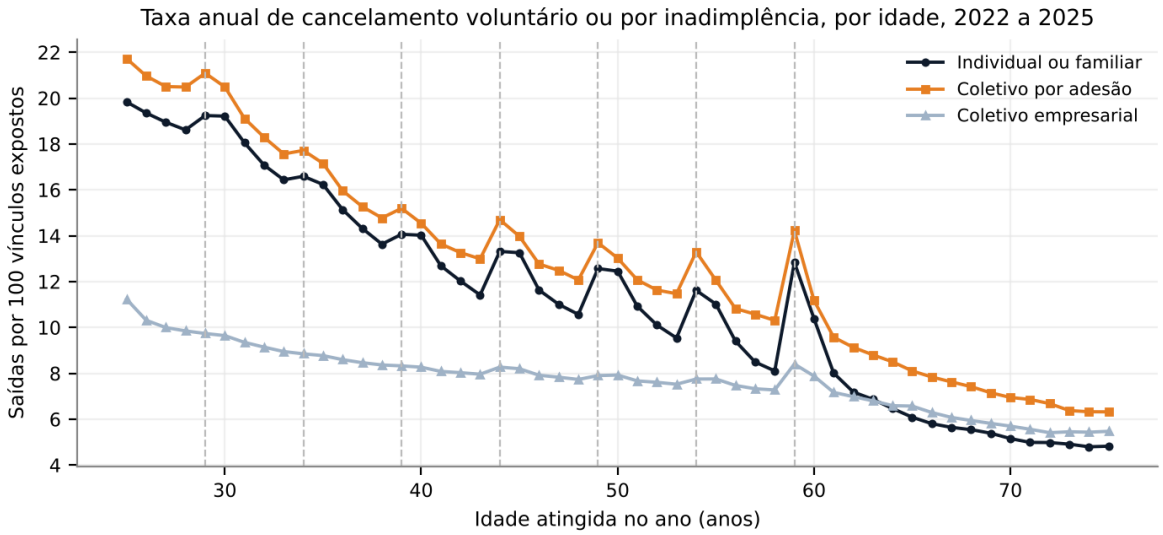
Tabela 23 – Elasticidades da permanência no plano ao preço e custo relativo dos vínculos que saem, por tipo de contratação

Grupo e unidade de observação	Taxa média de saída (% ao ano)	Excesso de saídas no salto dos 59 anos (p.p.)	Salto de preço aos 59 anos (log)	Elasticidade combinada, efeitos aleatórios com covariância completa (erro-padrão)	Intervalo entre os saltos	Custo esperado relativo de todas as saídas
Individual ou familiar, vínculo	11,5	7,8 (0,3)	0,32	−0,17 (0,018)	−0,07 a −0,26	0,73
Coletivo por adesão, vínculo	13,2	6,0 (0,2)	0,47	−0,15 (0,015)	−0,06 a −0,22	0,80
Coletivo empresarial, vínculo	8,3	2,1 (0,1)	0,52	−0,03 (0,006)	−0,01 a −0,04	0,93
Agrupamento de contratos com menos de 30 vidas, operadora e ciclo	n.a.	n.a.	n.a.	−0,49 (0,19); −1,63 (0,85)	n.a.	n.a.

Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2026p; 2026q; 2026r; 2026s; 2026t). Vínculos médico-hospitalares de planos contratados a partir de 2004; saídas por cancelamento por iniciativa do beneficiário ou por inadimplência; exposição em 1º de janeiro de 2022 a 2025, idades atingidas de 25 a 75 anos. Elasticidade: excesso de saídas nos saltos de 29 a 59 anos dividido pelo salto mediano do valor comercial nas notas técnicas, combinado por efeitos aleatórios com a matriz de covariância completa das estimativas por salto, pelo método dos momentos matricial (Jackson, White e Riley, 2013); erros-padrão robustos à heterocedasticidade na regressão. Custo esperado relativo: razão entre a despesa esperada por faixa de todas as saídas voluntárias ou

por inadimplência e a dos expostos, médias de 2022 a 2025. Última linha: regressão da variação logarítmica dos beneficiários do agrupamento no ciclo seguinte sobre o logaritmo de um mais o reajuste, com efeitos fixos de operadora e de ciclo, 4.858 observações de 595 operadoras, ciclos de 2013 a 2024; primeiro valor por mínimos quadrados ordinários e segundo ponderado pelos beneficiários, erros-padrão agrupados por operadora; na regressão ponderada, −1,84 em 2013-2018 e −0,66 em 2019-2024.

Figura 10 – Taxa anual de saída por idade atingida e tipo de contratação, planos contratados a partir de 2004, 2022 a 2025



Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2026r; 2026t). Linhas tracejadas: idades em que o valor da mensalidade muda de faixa etária segundo a Resolução Normativa nº 563/2022.

Essas estimativas pedem cautela. Elas medem a saída do vínculo, e não da saúde suplementar: o cancelamento por iniciativa do beneficiário inclui a troca de plano na mesma operadora e a mudança de operadora sem portabilidade, que os registros não distinguem integralmente da saída do sistema, o que tende a superestimar a elasticidade do mercado. Identificam a resposta a um aumento individual e anunciado, medida em um ou dois anos, e não ao reajuste anual de toda a carteira, cuja transposição, aplicada cumulativamente ano a ano, é uma hipótese; pela mesma razão, os dados não identificam a resposta simétrica do módulo, que faz a carteira crescer quando o preço sobe menos que a renda. Tomam como salto de preço a mediana não ponderada das notas técnicas, e não a média ponderada pelos vínculos, e aproximam os planos contratados a partir de 2004 pela data de contratação do vínculo. Mesmo com essas limitações, a ordem de grandeza é coerente com a revisão de Pendzialek, Simic e Stock (2016). Os autores reúnem elasticidades entre −0,2 e −1,0 para o seguro primário opcional nos Estados Unidos e, nos sistemas obrigatórios, em que medem sobretudo a troca de seguradora, entre −0,6 e −4,2 na Alemanha e em torno de −2 na Suíça, e concluem que a idade e o pior estado de saúde reduzem a elasticidade. São elasticidades da

demanda, conceito próximo, mas não idêntico, ao da permanência no plano estimada aqui.

Nos contratos coletivos, a base de percentuais de reajuste de agrupamento (ANS, 2026s) permite uma segunda estimativa. Em um painel de operadoras e ciclos, com efeitos fixos de operadora e de ciclo, um reajuste 10% maior no agrupamento dos contratos com menos de trinta vidas associa-se a uma redução de cerca de 5% dos beneficiários do agrupamento no ciclo seguinte, e de cerca de 15% quando a regressão é ponderada pelos beneficiários; a resposta se concentra no número de contratos, e não no número de vidas por contrato. Dominada por poucas operadoras grandes, a estimativa ponderada é imprecisa, com erro-padrão de 0,85 e intervalo de 95% que inclui zero. Por isso o módulo adota a não ponderada como valor central e a ponderada como limite superior. As duas medem a perda de carteira da operadora, que inclui a migração para concorrentes e em parte se compensa no agregado do setor, e são, por esse motivo, limites superiores da elasticidade do mercado. Como reajustes altos refletem carteiras em deterioração, que também tendem a encolher, a associação não tem interpretação causal estrita.

O módulo de demanda leva essas estimativas para dentro do modelo de resultado. Em cada bloco, o número de beneficiários varia, além do crescimento exógeno, pela elasticidade aplicada à diferença entre o crescimento do preço por beneficiário e o da renda nominal per capita, aproximada pelo PIB nominal per capita do cenário macroeconômico, embora a renda dos beneficiários tenda a acompanhar a massa salarial formal (seção 10.4). Os vínculos que saem têm custo esperado relativo q; com q inferior a um, a despesa do bloco cai menos que a receita, e a sinistralidade aumenta (Apêndice A.13). Para os individuais, usa-se a estimativa de efeitos aleatórios, de −0,17, com intervalo de −0,07 a −0,26 dado pelos saltos. A elasticidade dos coletivos, de −0,13, combina a dos empresariais, com peso de 69% dos vínculos coletivos, a dos coletivos por adesão, com 13%, e a dos agrupamentos de pequenos contratos, com 18%, para os quais se usa a estimativa não ponderada; seu intervalo, de −0,07 a −0,34, vai da hipótese de que os pequenos contratos respondem como os vínculos por adesão até a estimativa ponderada. O componente dos agrupamentos superestima a perda setorial, porque inclui a troca de operadora.

Sobre a composição de risco, a evidência por salto informa apenas a dimensão etária. Como a elasticidade não varia sistematicamente com a idade, um reajuste geral provocaria saídas adicionais aproximadamente proporcionais à exposição de cada idade, e o custo

relativo de quem sai por esse motivo, medido pela idade, ficaria próximo da unidade. Isso não demonstra a ausência de seleção por morbidade dentro de cada idade, que os dados não observam. O valor q = 1 da especificação central é, portanto, uma hipótese operacional, e não uma estimativa. A literatura reunida por Pendzialek, Simic e Stock (2016) indica que a idade e o pior estado de saúde reduzem a sensibilidade ao preço, o que torna mais provável um custo relativo inferior a um e faz da especificação central, nesse aspecto, uma hipótese favorável às operadoras. Por isso o módulo examina também uma hipótese de seleção, na qual os que saem por efeito do preço têm o perfil etário de todas as saídas voluntárias ou por inadimplência, mais jovens que a carteira, com q de 0,73 nos individuais e 0,92 nos coletivos. Essa hipótese é ilustrativa, e não estimada, e não esgota a seleção possível dentro de cada idade.

Tabela 24 – Efeito da resposta da demanda e da composição de risco sobre os resultados de 2036, por cenário e regime de preço

Cenário e regime	Margem 2036 sem resposta (%)	Margem 2036 com resposta, q = 1 (%)	Margem 2036 com resposta e hipótese de seleção (%)	Idem, intervalo das elasticidades (%)	Sinistr. individuais 2036, hipótese de seleção (variação, p.p.)	Carteira individual 2036 (variação, %)	Carteira coletiva 2036 (variação, %)
C1a Referência, fricção	3,2	3,3	3,1	2,9 a 3,2	0,5	(1,9)	(2,0)
C1a Referência, reação	4,0	4,0	3,9	3,8 a 4,0	0,5	(1,9)	(2,2)
C1b Limite inferior, fricção	4,7	4,7	4,7	4,7 a 4,7	0,0	(0,2)	(0,1)
C1b Limite inferior, reação	5,1	5,1	5,1	5,1 a 5,1	0,0	(0,2)	(0,2)
C1 Estresse de custos, fricção	2,3	2,4	2,1	1,7 a 2,2	0,9	(3,1)	(3,3)
C1 Estresse de custos, reação	3,3	3,3	3,1	2,9 a 3,2	0,9	(3,1)	(3,5)
C3 Adverso, fricção	(8,3)	(8,2)	(8,9)	(9,8) a (8,6)	1,6	(5,4)	(4,4)
C3 Adverso, reação	0,1	0,2	(0,2)	(0,7) a 0,0	1,6	(5,4)	(5,7)
C6 Repasse regulado, fricção	(8,4)	(8,4)	(8,6)	(8,7) a (8,5)	0,5	(1,9)	(0,1)

Fonte: elaboração dos autores. Elasticidades centrais de −0,17 nos individuais e −0,13 nos coletivos; intervalo entre (−0,07; −0,07) e (−0,26; −0,34). Especificação central com custo relativo dos que saem igual a 1; hipótese de seleção com 0,73 nos individuais e 0,92 nos coletivos. Variações em relação às projeções com número de beneficiários exógeno (Tabela 17). Valores entre parênteses são negativos.

A Tabela 24 resume os efeitos. No cenário de referência, em que os preços crescem pouco acima da renda, a carteira individual de 2036 fica 1,9% menor e a coletiva 2,0% menor do que com número de beneficiários exógeno. Se os que saem têm custo relativo unitário, porém, a margem praticamente não se altera, pois contraprestações e despesas recuam juntas. Sobre a margem, o efeito depende inteiramente da composição. Sob a hipótese de seleção, a sinistralidade dos individuais sobe 0,5 ponto, e a margem de referência de 2036

recua 0,16 ponto sob fricção e 0,09 ponto sob reação. A perda de carteira aumenta com a distância entre preço e renda. No cenário adverso, a carteira coletiva de 2036 fica 5,7% menor sob reação e 4,4% sob fricção, porque a recomposição se faz com reajustes maiores. A margem, nesse caso e sob a hipótese de seleção, recua 0,63 ponto sob fricção e 0,31 ponto sob reação, regime que recompõe parte da piora de composição. O regime reativo preserva melhor a margem, portanto, mas à custa de uma perda maior de carteira. Em todos os casos, a perda de carteira refere-se aos vínculos do bloco, e parte dela pode corresponder a trocas de operadora que não reduzem o tamanho do mercado.

O sorteio uniforme das elasticidades em seus intervalos, com custo relativo unitário, deixa quase inalterada a frequência de margem negativa em 2036 no cenário de referência da simulação estocástica: 24,1% sob fricção e 2,6% sob reação. Sob a hipótese de seleção, esses valores sobem para 25,9% e 3,5% e, acrescentada a incerteza paramétrica, chegam a 27,1% e 6,6%. Em termos relativos, é sob reação que a frequência mais cresce, de 2,6% para 3,5%, embora o acréscimo absoluto fique abaixo do registrado sob fricção. Na referência sob reação, a mediana da carteira coletiva de 2036 situa-se 2,9% abaixo da trajetória exógena, e no percentil 5 essa distância chega a 9,1%. A incorporação da resposta da demanda não muda, portanto, a ordenação dos cenários nem a conclusão de que o regime de preço domina o resultado. Acrescenta, isto sim, o custo da recomposição em carteira, mais alto justamente no regime reativo, e a dependência da margem em relação a uma seleção de risco que os dados públicos não permitem medir.

12. ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO RESULTADO DAS OPERADORAS NOS CENÁRIOS

12.1. Heterogeneidade por carteira e por modalidade

O agregado esconde trajetórias divergentes entre as carteiras. No cenário de referência, a sinistralidade dos individuais chega a 94,7% em 2036, qualquer que seja o regime de preço; no estresse, a 98,2%, e no cenário adverso, a 105,3%. Mesmo com 2,0 pontos, alcança 89,7%. Esses valores dependem do envelhecimento projetado da carteira, cuja curva de custo não distingue as idades acima de 59 anos: com custo crescente nessa faixa, a sinistralidade de referência chegaria a 95,1% ou 95,7%, e, mantido o ritmo de envelhecimento de 2022 a 2025, a 97,6% (seção 11.5). Essas carteiras passam, assim, a ser subsidiadas pelos coletivos e pelo resultado financeiro. As primeiras a registrar déficit operacional tendem a ser as operadoras com maior participação de individuais, em geral cooperativas médicas e medicinas de grupo regionais que mantiveram a comercialização. A reação previsível é suspender a venda, reduzir a rede e migrar os beneficiários para produtos coletivos por adesão, movimento já observado desde a década passada. As verticalizadas dispõem de um instrumento adicional de contenção, o controle da rede, que lhes permite absorver parte do excesso de custos com ganhos de produtividade hospitalar.

Considerado o comportamento observado entre 2021 e 2025, é razoável esperar que, por modalidade, as seguradoras especializadas e as grandes medicinas de grupo, cujas carteiras são predominantemente empresariais e cuja capacidade de negociação é maior, mantenham margens próximas às do cenário de referência mesmo em ambientes adversos. Das cooperativas de porte médio, com carteiras mistas e rede de cooperados remunerada por produção, espera-se que tendam a apresentar deterioração comparável à dos testes de estresse com repasse incompleto. As autogestões, sem finalidade lucrativa e com patrocinadores que absorvem o déficit, têm sinistralidade estruturalmente mais alta e serão pressionadas a rever coberturas e contribuições. São expectativas qualitativas, pois o modelo de resultado não desagrega os resultados por modalidade.

12.2. Mecanismos de reação e seus limites

A experiência de 2021 a 2024 mostra que as operadoras contam com quatro mecanismos de reação à compressão de margem: o reajuste, a gestão da utilização, a verticalização e a seleção de carteira. O reajuste age mais depressa, mas esbarra na regulação, no caso dos individuais, e na resistência comercial e na jurisprudência, no dos coletivos, sobretudo depois que passou a ser exigida motivação idônea para rescindir pequenos contratos. A gestão da utilização, por auditoria, direcionamento e coparticipação, reduz a frequência sem afetar a intensidade tecnológica nem a judicialização. A verticalização demanda capital e escala e troca o risco de custo pelo risco operacional hospitalar. Já a seleção de carteira, pelo abandono de produtos e regiões, contrai o mercado e concentra os piores riscos nas operadoras que permanecem.

Nenhum desses mecanismos assegura a redução, na origem, do excesso real de custos, que este artigo associa à incorporação tecnológica sem filtro de valor e ao pagamento por procedimento. O reajuste desloca a pressão para o financiador; a gestão da utilização e a verticalização podem mudar a frequência e o custo unitário, mas o modelo não estima esses efeitos. No cenário adverso, a reação preserva patrimônio agregado positivo nas condições simuladas, ao passo que no cenário C6 ela é bloqueada por hipótese. Nenhuma dessas trajetórias permite identificar patrimônio líquido ajustado, suficiência de ativos garantidores ou entrada em planos de adequação econômico-financeira, aspectos que dependem da situação de cada operadora. A rápida deterioração de operadoras médias em 2022 e 2023 justifica acompanhar indicadores operadora a operadora, mas não autoriza inferir, a partir do agregado, quando ocorreria deterioração regulatória.

12.3. Implicações para a política regulatória

Tomados em conjunto, os cenários sugerem uma ordem de prioridades. Em primeiro lugar está a redução do excesso real de custos, variável cuja melhora pode favorecer ao mesmo tempo beneficiários, operadoras e prestadores eficientes e cujo efeito sobre o resultado, combinado com a resistência ao repasse, é relevante em todas as hipóteses examinadas. Vem depois a correção da defasagem estrutural do teto dos individuais, pela revisão dos pesos da fórmula ou pela criação de um mecanismo de compensação entre

carteiras, já que a trajetória projetada pressiona a oferta e o financiamento dessas carteiras. Eventual limitação do repasse nos coletivos deveria ficar condicionada à implementação prévia de instrumentos de contenção; do contrário, poderia reproduzir no coletivo o desequilíbrio que a evidência associa à regulação dos individuais. A lista se completa com a redução da dependência do resultado financeiro, mediante exigências de margem técnica mínima, uma vez que a queda projetada da Selic diminui, no médio prazo, a proteção que sustentou o setor nos anos de compressão.

12.4. Trajetória de solvência e capital regulatório

Como o modelo de resultado projeta recursivamente o patrimônio líquido agregado, sem aportes, é possível medir o esgotamento do patrimônio contábil. Sob fricção permanente e na ausência de aportes dos controladores, o patrimônio do segmento, de R$ 145,4 bilhões em 2025, fica negativo em 2036 no cenário adverso e cai a 2,6% das contraprestações no cenário hipotético de repasse regulado. No cenário de referência, cresce em valor nominal, mas recua de 42,6% para 36,5% das contraprestações, contra 31,7% no estresse e 44,4% com excesso de 2,0 pontos. Com reajuste reativo, nenhum cenário esgota o patrimônio; ainda assim, a razão entre patrimônio e contraprestações cai para 37% na referência e para 20% no adverso. Patrimônio positivo, contudo, não é o mesmo que solvência regulatória. A Resolução Normativa nº 569/2022 exige que o patrimônio líquido ajustado de cada operadora seja, a qualquer tempo, igual ou superior ao capital regulatório, isto é, ao maior valor entre o capital base e o capital baseado em riscos. A mesma norma define o patrimônio ajustado como o patrimônio contábil deduzido das participações em outras operadoras e em entidades financeiras reguladas, dos créditos tributários de prejuízos fiscais, das despesas diferidas e antecipadas, do intangível e do goodwill das demais participações (ANS, 2022a, arts. 7º a 9º). Para aferir essa condição, a seção reconstrói o capital exigido e o patrimônio ajustado de cada operadora com base nos balancetes do DIOPS do quarto trimestre de 2022 a 2025. Aplicam-se as fórmulas do modelo padrão dos Anexos I a VII da norma e a planilha de cálculo publicada pela agência (ANS, 2026n), e a reconstrução é acoplada ao modelo de resultado. O Apêndice A.12 reúne as correspondências contábeis, as aproximações e a validação. O módulo foi concebido para testes de estresse do segmento, ou seja, para medir como a suficiência agregada e sua distribuição respondem aos cenários, e não para prever a insuficiência de

operadoras específicas. Contada em número de operadoras, a concordância com a classificação oficial é adequada, mas diminui quando ponderada pelas receitas. A projeção individual, por sua vez, depende de componentes de margem estimados com poucas observações por operadora.

A reconstrução foi cotejada com a classificação oficial de suficiência por operadora que a ANS divulga anualmente, ou seja, a lista de graus de risco usada no cálculo do risco de crédito de contraparte (ANS, 2022a, Anexo V, item 7), com data-base no quarto trimestre de 2025 (ANS, 2026n). Entre as 1.019 operadoras presentes nas duas bases, 93,4% receberam o mesmo grau, com coeficiente kappa de 0,79, e 94,3% ficaram do mesmo lado do limiar de 100% do índice de capital regulatório (Tabela A.8). Contadas em número, as divergências se distribuem de forma parecida entre as faixas de porte. Em receita, concentram-se em poucas operadoras de grande porte, sobretudo seguradoras especializadas, e a concordância ponderada pelas receitas cai para 81,4%. Tais divergências são compatíveis com três faculdades que o balancete não revela: os fatores reduzidos do risco de subscrição, reservados às operadoras que comprovam as práticas de governança da Resolução Normativa nº 518/2022; o fator de ponderação de risco calculado sobre a carteira dos fundos de investimento; e a mitigação do risco de mercado por casamento entre ativos e passivos (ANS, 2022a, art. 6º, Anexo V, item 13, e Anexo VII, item 3; ANS, 2022g). Nessas operadoras, a reconstrução tende a superestimar o capital exigido, embora outras aproximações, descritas no Apêndice A.12, operem em sentido contrário. Para uma operadora que publica o detalhamento do próprio cálculo, o patrimônio líquido, o patrimônio ajustado e o capital de risco de mercado reconstruídos para março de 2026 coincidem até o centavo com os valores divulgados (CAIXA DE ASSISTÊNCIA OSWALDO CRUZ, 2026).

A Tabela 25 resume a reconstrução para as operadoras médico-hospitalares com contraprestações. Entre 2022 e 2025, o patrimônio ajustado passou de R$ 82,4 bilhões para R$ 99,4 bilhões, e o capital regulatório, de R$ 38,7 bilhões para R$ 54,4 bilhões, acompanhando as contraprestações numa razão quase constante, de 16,0% a 16,4%. Com isso, o índice agregado de suficiência, razão entre o patrimônio ajustado e o capital exigido, caiu de 2,13 para 1,83. Chama a atenção, primeiro, o peso das deduções, que subiram de 27% para 32% do patrimônio contábil e se concentram no intangível e nas participações em outras operadoras, o que é compatível com o ciclo de aquisições do período; o crescimento do

patrimônio contábil, por isso, superestima o do patrimônio que conta para fins prudenciais. Depois, a dispersão. A folga agregada, de cerca de R$ 45 bilhões em 2025, convive com 111 operadoras abaixo do capital exigido, responsáveis por 29,2% das contraprestações, e com uma insuficiência agregada de R$ 8,6 bilhões que a folga das demais não cobre, pois o capital não se transfere entre operadoras sem operação societária. Para o mesmo trimestre, a classificação oficial da ANS, que incorpora as faculdades não observáveis no balancete, aponta parcela menor, de 84 operadoras e 22,6% das contraprestações, razão pela qual a série reconstruída deve ser lida como aproximação pelo alto. O risco de subscrição responde por 45% da soma das parcelas antes da diversificação, seguido dos riscos de mercado e operacional, e o capital base é a regra determinante em cerca de 12% das operadoras, quase todas de pequeno porte.

Tabela 25 – Capital regulatório reconstituído e suficiência do patrimônio líquido ajustado, segmento médico-hospitalar, 2022 a 2025 (R$ bilhões, salvo indicação)

Item	2022	2023	2024	2025
Patrimônio líquido	113,4	117,2	131,1	145,7
(−) Deduções do art. 7º	31,0	33,3	41,5	46,3
Patrimônio líquido ajustado (PLA)	82,4	83,8	89,6	99,4
Risco de subscrição (CRS)	19,3	22,7	25,8	29,0
Risco de crédito (CRC)	6,6	7,4	8,0	8,9
Risco de mercado (CRM)	10,9	12,1	13,1	13,6
Risco operacional e legal (CRO)	8,9	10,2	11,4	12,5
Capital baseado em riscos (CBR)	38,5	44,2	49,5	54,3
Capital regulatório (CR)	38,7	44,4	49,6	54,4
PLA/CR agregado (vezes)	2,13	1,89	1,81	1,83
CR/contraprestações (%)	16,4	16,1	16,0	16,0
Operadoras com contraprestações (número)	648	639	624	620
Operadoras com PLA < CR (número)	115	119	113	111
Operadoras com PLA < CR (% do total)	17,7	18,6	18,1	17,9
Contraprestações dessas operadoras (%)	25,8	26,3	27,0	29,2
Insuficiência agregada, Σ máx(CR − PLA; 0)	5,7	10,4	11,6	8,6

Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2022a; 2026l; 2026n; 2026o). Quarto trimestre de cada ano; operadoras das modalidades medicina de grupo, filantropia, cooperativa médica, autogestão e seguradora especializada em saúde com contraprestações positivas no ano. O capital baseado em riscos é inferior à soma das parcelas por efeito da diversificação; o capital regulatório é a soma, por operadora, do maior valor entre capital base e capital baseado em riscos. Valores sem ajuste aos graus de risco divulgados pela ANS.

A projeção por operadora parte das 620 operadoras médico-hospitalares com contraprestações em 2025. Seus totais reconstruídos, de R$ 339,5 bilhões de contraprestações e margem líquida de 6,9%, ficam próximos da base do modelo de resultado, de R$ 341,4 bilhões e 6,8% (Tabela 16). As contraprestações de cada operadora evoluem

segundo sua composição entre planos individuais e coletivos, observada nas contraprestações pré-estabelecidas de 2025: a parcela individual cresce à taxa da receita do bloco individual no cenário, e a coletiva, à do bloco coletivo. A margem líquida de cada operadora soma à margem do segmento três termos: um componente permanente próprio, um componente transitório e um efeito de composição. Este último é a diferença entre a variação da sinistralidade esperada pela composição da operadora e a do segmento, e penaliza as carteiras com mais individuais quando a defasagem do teto eleva a sinistralidade desse bloco. Com as demonstrações anuais de 2019 a 2025 (Apêndice A.12), o componente permanente tem desvio-padrão estimado de 4,9 pontos percentuais e responde por cerca de 19% da variância dos desvios. O transitório tem persistência de 0,29 pelo estimador de Anderson e Hsiao, contra 0,47 a 0,49 nos estimadores agrupados, que confundem as duas fontes de persistência, e 0,07 no de efeitos fixos, viesado para baixo em painéis curtos. A cada ano, os componentes permanente e transitório e o efeito de composição são recentrados para média nula, ponderada pelas contraprestações correntes das operadoras, e assim a soma dos resultados das operadoras reproduz, em todos os anos, a margem agregada do cenário (Apêndice A.12). O capital baseado em riscos é projetado por parcela e reagregado pela fórmula do Anexo III da norma, a que remete o art. 5º. O risco de subscrição acompanha as contraprestações e a mudança de composição entre os fatores padrão do risco de precificação do Anexo IV, de 0,043 para os individuais, 0,082 para os coletivos por adesão e 0,114 para os empresariais. Os riscos de crédito e de mercado seguem o ativo, cuja parcela correspondente ao passivo cresce com as contraprestações e cuja parcela correspondente ao patrimônio acompanha o patrimônio projetado da operadora; o risco operacional acompanha as receitas e as provisões. O capital base é corrigido pelo IPCA, conforme prevê a norma (ANS, 2022a, art. 3º, § 1º), e cada dedução do patrimônio evolui segundo sua natureza: comissões diferidas e despesas antecipadas acompanham as contraprestações, ao passo que participações, goodwill, intangível e créditos de prejuízo fiscal conservam o valor real. Comparam-se duas regras de destinação do lucro. Uma é a distribuição de 50% do lucro positivo, premissa do modelo agregado; a outra, de natureza prudencial, limita a distribuição ao excesso do patrimônio ajustado sobre o capital exigido e cobre a insuficiência remanescente com aporte dos controladores ao fim de cada exercício. Nas 41 operadoras em que a reconstrução contradiz o grau divulgado, o índice inicial foi trazido para o interior do intervalo oficial: 1,15, décimo

percentil das operadoras corretamente classificadas no grau 1; 0,95, ponto médio do grau 2; e 0,775, nonagésimo percentil das corretamente classificadas no grau 3. O índice agregado do segmento em 2025 passa então de 1,83 para 2,01, e a parcela das contraprestações em operadoras insuficientes, de 29,2% para 22,7%, valor próximo dos 22,6% da classificação oficial. Como o ajuste modifica o ponto de partida, a Tabela 26 traz, ao lado das projeções ajustadas, as projeções sem ajuste, que partem do índice reconstruído de 1,83.

Como verificação retrospectiva, a coorte de 2022 é projetada com as margens setoriais observadas de 2023 a 2025 e com o componente permanente estimado só com dados até 2022. Uma vez que as sinistralidades por tipo de contratação ficam fora desse exercício, adota-se a especificação do módulo sem efeito de composição e com capital baseado em riscos proporcional às contraprestações. O exercício é condicional, e não uma reprodução independente, porque a persistência e a volatilidade transitórias provêm do mesmo painel e porque a coorte de 2022 é comparada com a população de 2025. Com distribuição de 50% dos lucros, ele resulta em 21,5% de operadoras e 27,6% das contraprestações em insuficiência, com índice agregado de 1,68, contra 17,9%, 29,2% e 1,83 observados. Com distribuição de 25%, o índice agregado, de 1,85, aproxima-se do observado, mas a parcela das contraprestações recua a 24,4%. Nenhuma taxa de distribuição reproduz as três medidas ao mesmo tempo, já que a parcela das contraprestações depende da posição de poucas operadoras de grande porte e a variação observada do patrimônio inclui aportes, incorporações e ajustes que o modelo não representa. Nas operadoras presentes nos quatro anos, essa variação implica distribuição líquida de apenas 9% dos lucros positivos no período, resíduo que incorpora aportes, fusões e ajustes patrimoniais, com aportes líquidos em 2023 e 2024 e distribuição de 38% em 2025. Supor a distribuição de metade dos lucros é, portanto, conservador em relação ao ciclo recente.

A Tabela 26 e a Figura 11 trazem os resultados determinísticos. No cenário de referência sob fricção permanente, o índice agregado, de 2,01 em 2025, fica em 2,04 em 2030 e recua para 1,86 em 2036. A insuficiência agregada chega a R$ 8,2 bilhões, e 17,9% das contraprestações estão, em 2036, em operadoras abaixo do capital exigido; dessa parcela, 14,2 pontos correspondem às três maiores operadoras insuficientes. Com reajuste reativo, o índice de 2036 é de 1,91. Sem o ajuste aos graus oficiais, o índice de referência parte de 1,83 e chega a 1,68 em 2036, com 30,1% das contraprestações em insuficiência, o que dá a medida

da incerteza do ponto de partida. Com excesso de 2,0 pontos, o índice de 2036 é de 2,29; com contenção efetiva, sobe a 2,65. Os cenários de estresse indicam em que situações o módulo é informativo. No estresse de custos, C1, o índice de 2036 cai a 1,57 sob fricção, com 30,0% das contraprestações em insuficiência. No adverso e no de repasse regulado, ambos sob fricção, o índice agregado fica abaixo da unidade em 2033 e em 2034: no adverso, três anos antes do esgotamento do patrimônio contábil; no de repasse regulado, sem que o patrimônio contábil se esgote no horizonte. Já no adverso com reajuste reativo, que não esgota o patrimônio, o índice agregado permanece abaixo da unidade a partir de 2035, e 73% das contraprestações estão em operadoras insuficientes em 2036. Essas datas dizem respeito apenas aos cenários de estresse: em nenhum dos cenários ancorados na evidência por exposição o índice agregado se aproxima da unidade no horizonte. A regra prudencial de distribuição, por construção, mantém o índice acima da unidade em todos os cenários e desloca o ajuste para os aportes. Destes, cerca de R$ 3 bilhões são exigidos já em 2026, principalmente para recompor insuficiências existentes em 2025. Entre 2026 e 2036, os aportes acumulados somam R$ 14,9 bilhões na referência sob fricção, contra R$ 140 bilhões distribuídos, e R$ 23,1 bilhões no estresse de custos. No adverso, porém, chegam a R$ 276 bilhões e, no repasse regulado, a R$ 187 bilhões. São montantes da ordem do patrimônio contábil de 2025 ou superiores, que dificilmente se concretizariam como recapitalização e apontam, antes, para uma reorganização do mercado por alienação de carteiras, fusões e saídas. Com o resultado patrimonial em seu nível médio, o índice de 2036 da referência sob fricção cai para 1,66, e a parcela das contraprestações em operadoras insuficientes sobe a 28%, aumento concentrado em poucas operadoras de grande porte.

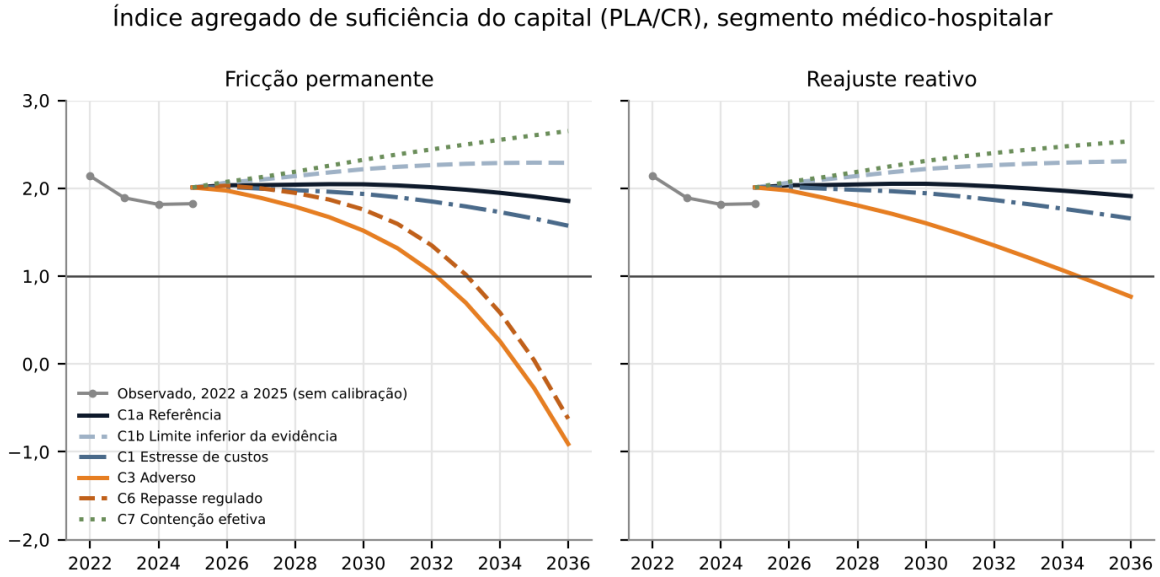
Tabela 26 – Suficiência do capital regulatório projetada por cenário, regime de preço e regra de distribuição, segmento médico-hospitalar

Cenário e regime	PLA/CR 2030	PLA/CR 2036	Em insuficiência 2036 (%)	Insuficiência 2036 (R$ bi)	PLA/CR 2036, sem ajuste	Em insuficiência 2036, sem ajuste (%)	PLA/CR 2036, regra prudencial	Aportes 2026 a 2036 (R$ bi)
C1a Referência, fricção	2,04	1,86	17,9	8,2	1,68	30,1	1,87	14,9
C1b Limite inferior, fricção	2,22	2,29	1,2	3,0	2,07	1,2	2,24	11,5
C1 Estresse de custos, fricção	1,94	1,57	30,0	18,0	1,42	42,7	1,68	23,1
C3 Adverso, fricção	1,52	(0,91)	95,4	262,7	(0,83)	95,4	1,15	275,8
C6 Repasse regulado, fricção	1,76	(0,62)	90,2	175,8	(0,57)	90,2	1,24	187,1
C7 Contenção efetiva,	2,32	2,65	0,9	2,5	2,39	0,9	2,57	10,9

Cenário e regime	PLA/CR 2030	PLA/CR 2036	Em insuficiência 2036 (%)	Insuficiência 2036 (R$ bi)	PLA/CR 2036, sem ajuste	Em insuficiência 2036, sem ajuste (%)	PLA/CR 2036, regra prudencial	Aportes 2026 a 2036 (R$ bi)
fricção								
C1a Referência, reação	2,05	1,91	17,8	7,0	1,73	29,9	1,91	14,3
C1b Limite inferior, reação	2,22	2,31	1,2	3,0	2,08	1,2	2,26	11,5
C1 Estresse de custos, reação	1,94	1,66	25,4	15,4	1,49	38,2	1,73	20,6
C3 Adverso, reação	1,60	0,77	72,8	81,8	0,69	75,4	1,31	79,6
C7 Contenção efetiva, reação	2,31	2,53	1,1	2,7	2,29	1,0	2,46	10,9

Fonte: elaboração dos autores. As colunas de PLA/CR em 2030 e 2036, de parcela em insuficiência e de insuficiência usam a regra de 50% e partem do índice de 2025 ajustado aos graus de risco divulgados pela ANS, de 2,01; as duas colunas seguintes repetem a regra de 50% sem esse ajuste, a partir do índice reconstruído de 1,83; as duas últimas usam a regra prudencial, com ajuste. Regra de 50%: distribuição de metade do lucro positivo de cada operadora. Regra prudencial: distribuição limitada ao excesso do PLA sobre o CR e aporte da insuficiência ao fim de cada exercício. PLA/CR: razão entre as somas do patrimônio líquido ajustado e do capital regulatório. Em insuficiência: parcela das contraprestações em operadoras com PLA < CR. Insuficiência: Σ máx(CR − PLA; 0), em R$ bilhões correntes. Capital baseado em riscos projetado por parcela, com efeito de composição. C1a: referência; C1b: limite inferior da evidência; C1, C3 e C6: estresse. Valores entre parênteses são negativos.

Figura 11 – Índice agregado de suficiência do capital regulatório, observado de 2022 a 2025 e projetado de 2026 a 2036, por cenário e regime de preço, regra de distribuição de 50%



Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2026l; 2026n). A trajetória projetada parte do índice de 2025 ajustado aos graus de risco divulgados pela ANS, de 2,01; a série observada não tem esse ajuste. C1a: referência; C1, C3 e C6: cenários de estresse.

A Tabela 27 estende a análise à simulação estocástica da seção 11.4, com as mesmas 10.000 trajetórias setoriais e parâmetros fixos. Sem choques próprios das operadoras e sob a regra de distribuição de 50%, a frequência de índice agregado inferior à unidade em 2036 é, sob fricção permanente, de 18,4% na referência, 7,6% com média de 2,0 pontos e 27,9% no

estresse; sob reajuste reativo, de 4,0%, 0,6% e 10,6%. Esses valores ficam abaixo das frequências de margem negativa no mesmo ano (24,2%, 13,2% e 32,2% sob fricção), porque o patrimônio acumulado nos primeiros anos absorve parte das perdas finais. Introduzidos choques próprios no componente transitório da margem, com desvios-padrão estimados por porte, as frequências sob fricção sobem para 25,2%, 11,7% e 36,8%. Esses desvios vão de 4,6 a 5,1 pontos percentuais nas operadoras com mais de R$ 1 bilhão de contraprestações e chegam a 15,3 pontos nas menores. A razão está na destinação assimétrica. Ao distribuir metade dos lucros e deixar ao patrimônio a absorção integral dos prejuízos, essa regra faz do acréscimo de patrimônio uma função côncava do resultado, cuja média diminui quando a dispersão aumenta. Esse segundo conjunto tende a superestimar a insuficiência. Na verificação retrospectiva, os choques próprios elevam em 7,7 pontos a parcela de operadoras insuficientes em relação à simulação sem choques, que já supera a observada, porque o modelo não reproduz os aportes e as saídas que, na prática, corrigem parte das insuficiências. Sob a regra prudencial, a mediana dos aportes acumulados até 2036 fica entre R$ 25 bilhões e R$ 59 bilhões, de cerca de 0,4% a 0,9% das contraprestações acumuladas, e o percentil 95 alcança até R$ 333 bilhões sob fricção no estresse.

Tabela 27 – Suficiência do capital regulatório em 2036 na simulação estocástica, 10.000 trajetórias, ρ = −0,5 e ϕ = 0,5

Excesso médio e regime	P(PLA/CR < 1) (%)	Em insuficiência, mediana (%)	P(PLA/CR < 1) (%)	Em insuficiência, mediana (%)	Aportes, mediana (R$ bi)	Aportes, percentil 95 (R$ bi)
3,5 p.p., fricção	18,4	17,8	25,2	30,5	41,9	232,8
2,0 p.p., fricção	7,6	2,3	11,7	18,0	26,1	124,5
4,5 p.p., fricção	27,9	28,5	36,8	39,8	59,1	333,1
3,5 p.p., reação	4,0	14,5	9,4	27,7	38,8	103,6
2,0 p.p., reação	0,6	1,3	2,1	17,1	25,1	63,0
4,5 p.p., reação	10,6	25,8	20,1	35,4	53,5	141,4

Fonte: elaboração dos autores. Segunda e terceira colunas: regra de 50%, sem choques próprios das operadoras; quarta e quinta: regra de 50%, com choques próprios; sexta e sétima: regra prudencial, com choques próprios. Em insuficiência: parcela das contraprestações em operadoras com PLA < CR. Choques próprios: desvios gaussianos no componente transitório da margem, com desvio-padrão por porte (Apêndice A.12). Parâmetros setoriais fixos, como nas colunas correspondentes da Tabela 21. Capital baseado em riscos projetado por parcela, com efeito de composição. Sementes: 20260918 para as trajetórias setoriais e 20261029 para os choques próprios.

Os resultados respondem mais à destinação do lucro e à evolução das deduções do que aos parâmetros do modelo padrão de capital (Tabela A.9). Na referência sob fricção, o índice de 2036 varia entre 1,26 e 2,42 quando a distribuição passa de 75% para 25% dos lucros.

Conforme todas as deduções acompanhem as contraprestações ou permaneçam constantes em valor nominal, ele fica entre 1,57 e 2,11; a primeira dessas hipóteses, que equivale a supor aquisições contínuas no ritmo de 2022 a 2025, eleva a 26% a parcela das contraprestações em operadoras insuficientes. Com a adoção generalizada dos fatores reduzidos, o índice vai a 2,11. O fator de ponderação integral dos fundos o reduz a 1,78, e a ausência de ajuste aos graus oficiais, a 1,68. A calibração no limite dos intervalos oficiais, a persistência transitória entre 0,07 e 0,49 e o segmento assistencial adotado no capital base, por outro lado, quase não alteram o índice agregado. Também não o altera projetar o capital baseado em riscos por parcela e incluir o efeito de composição: o índice é de 1,86 nas duas especificações. A insuficiência, porém, se redistribui. O número de operadoras insuficientes em 2036 passa de 13% para 17%, pois as operadoras com mais individuais passam a acumular margens inferiores à do segmento, e os aportes da regra prudencial quase triplicam, de R$ 5,4 bilhões para R$ 14,9 bilhões. É na contagem que o componente permanente mais pesa: sem ele, a parcela de operadoras insuficientes em 2036 cai de 16,6% para 8,5%, já que as operadoras com margens persistentemente inferiores à do segmento deixam de acumular desvantagem.

Dessa evidência decorrem algumas implicações para o uso do módulo como teste de estresse do segmento. Primeiro, o horizonte relevante para calibrar as regras de reajuste é o da insuficiência de capital, e não o do esgotamento do patrimônio contábil: nos cenários de estresse, ela chega três anos antes desse esgotamento ou mesmo sem que ele ocorra no horizonte. Segundo, a folga agregada é um indicador enganoso da suficiência de capital do setor. Em todos os anos observados, entre 18% e 19% das operadoras médico-hospitalares, com 26% a 29% das contraprestações, operavam abaixo do capital exigido segundo a reconstrução; pela classificação oficial de 2025, eram 13,5%, com 22,6% das contraprestações. A projeção mostra ainda que essa parcela reage de forma descontínua à passagem de operadoras de grande porte pelo limiar. Em número de operadoras, a insuficiência é mais frequente entre as carteiras com mais planos individuais, embora a parcela das contraprestações dependa sobretudo de poucas operadoras de grande porte. Terceiro, a destinação de resultados atua como estabilizador de primeira ordem, com efeito comparável ao das hipóteses de custo. Regras de distribuição condicionadas ao índice de capital poderiam, assim, integrar a supervisão baseada em riscos e seriam compatíveis com o comportamento do ciclo recente, em que os aportes líquidos de 2023 e 2024 precederam a retomada das

distribuições em 2025. Entre os instrumentos existentes estão o monitoramento trimestral dos indicadores econômico-financeiros, os planos de adequação e as medidas administrativas previstas para a insuficiência do patrimônio ajustado (ANS, 2022a, art. 8º, parágrafo único). Sua eficácia depende da velocidade da deterioração e da capacidade de recapitalização dos controladores, que é limitada nas cooperativas e nas medicinas de grupo de capital fechado. Usar o módulo para antecipar a insuficiência de operadoras específicas exigiria validação adicional, com os demonstrativos de capital efetivamente calculados pelas operadoras e com a classificação oficial de mais de um exercício.

12.5. Evidência em painel de operadoras, 2018 a 2026

Até aqui, o artigo trabalhou com agregados setoriais e com projeções condicionais a premissas. Nesta seção, três das suas conclusões centrais são submetidas a um teste com dados desagregados por operadora, extraídos das demonstrações contábeis trimestrais que a ANS publica em dados abertos a partir do Documento de Informações Periódicas das Operadoras (ANS, 2026l). A base reúne o primeiro trimestre de cada ano entre 2021 e 2026, com o plano de contas completo de 779 a 905 operadoras por período. Dela foram extraídas, para as operadoras médico-hospitalares, as rubricas de contraprestações líquidas, eventos indenizáveis, despesas administrativas e de comercialização, resultado financeiro, resultado líquido, aplicações financeiras e patrimônio líquido, além da abertura das contraprestações e dos eventos por tipo de contratação e da abertura dos eventos por modalidade de pagamento. Complementam essa base as demonstrações anuais de 2018 a 2025, cujos saldos do quarto trimestre acumulam os fluxos dos doze meses do exercício. A escolha do primeiro trimestre traz uma vantagem metodológica: comparar trimestres homólogos neutraliza a sazonalidade e faz o intervalo de observação coincidir com o ciclo anual de reajustes, de modo que a variação entre dois primeiros trimestres consecutivos incorpora exatamente um ciclo completo de repasse. A base anual oferece outras duas, pois reduz o ruído trimestral das provisões técnicas e permite observar três exercícios anteriores ao choque de 2022. O agregado reconstruído reproduz os valores divulgados pela ANS. Calculado pela soma das contas de resultado, o resultado líquido do setor no primeiro trimestre de 2026 é de R$ 6,3 bilhões, e o de 2025, de R$ 7,0 bilhões, contra R$ 6,3 bilhões e R$ 7,1 bilhões do Painel Econômico-Financeiro; a pequena diferença de 2025 se explica pelo perímetro de operadoras

com envio tempestivo.

A primeira conclusão posta à prova diz respeito à dispersão do ciclo. A Tabela 28 traz os percentis da sinistralidade do primeiro trimestre nas operadoras médico-hospitalares com receita trimestral superior a R$ 1 milhão, a média ponderada pela receita e a proporção de operadoras com resultado operacional negativo. A mediana subiu de 75,1% em 2021 para 79,6% em 2022 e recuou a 75,5% em 2025 e 2026. A média ponderada oscilou entre 77,9% e 85,7%, sempre acima da mediana, o que indica sinistralidade estruturalmente mais alta nas operadoras maiores: no decil superior de receita da amostra empilhada, a sinistralidade ponderada foi de 80,8% em 2021, 87,7% em 2023 e 80,5% em 2026, contra 73,5%, 78,1% e 74,7% nas operadoras abaixo da mediana de receita. A proporção de operadoras com resultado operacional negativo passou de 22,4% em 2021 para 46,2% em 2022 e ainda estava em 27,3% em 2026; mesmo no ponto alto do ciclo, portanto, mais de um quarto das operadoras não cobria as despesas operacionais com as contraprestações e as outras receitas. No cálculo, os tributos diretos, registrados com sinal negativo no grupo de receitas do plano de contas, são deduzidos das receitas. Apurado dessa maneira, o resultado operacional agregado das operadoras médico-hospitalares no primeiro trimestre de 2026 soma R$ 3,4 bilhões, igual ao divulgado pela ANS. A amplitude aparece na Figura 12: o intervalo entre os percentis 10 e 90 da sinistralidade gira em torno de 35 pontos percentuais em todos os anos, e o ciclo agregado descrito na seção 3 convive, assim, com uma heterogeneidade permanente que o regulador não observa nos indicadores setoriais.

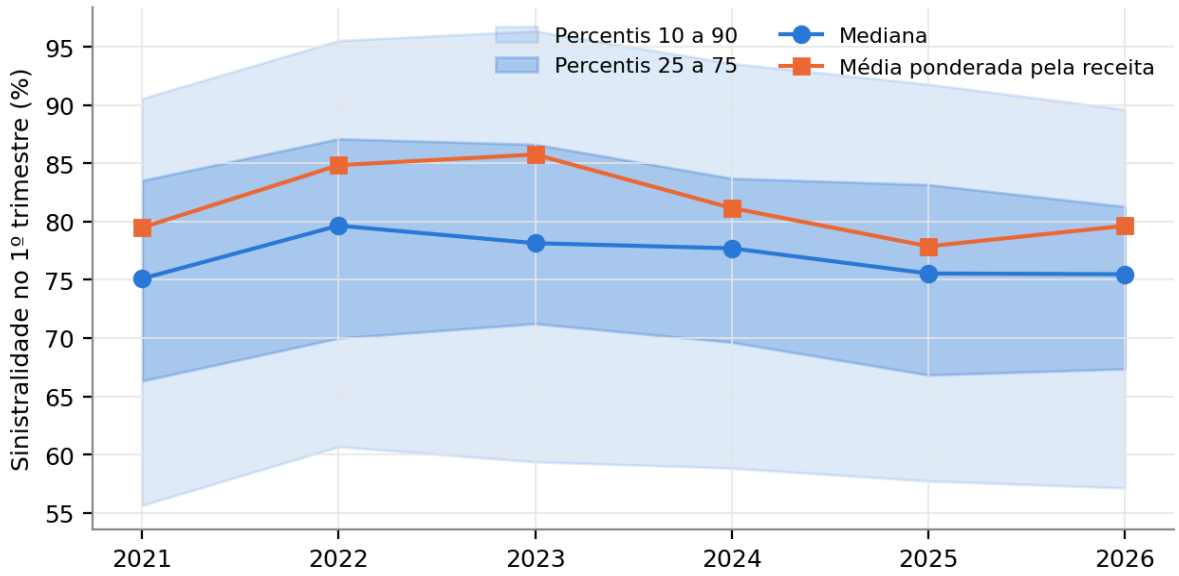
Tabela 28 – Distribuição da sinistralidade das operadoras médico-hospitalares no primeiro trimestre, 2021 a 2026 (%)

Ano	P10	P25	Mediana	P75	P90	Média pond.	Res. oper. negativo (% op.)	Res. oper. neg. e líquido pos. (% op.)	Idem (% receita)
2021	55,6	66,3	75,1	83,5	90,6	79,5	22,4	3,2	12,4
2022	60,7	70,0	79,6	87,1	95,5	84,8	46,2	13,1	29,1
2023	59,4	71,2	78,1	86,6	96,3	85,7	40,7	12,2	18,1
2024	58,8	69,6	77,7	83,7	93,6	81,2	34,2	13,6	24,8
2025	57,7	66,8	75,5	83,2	91,8	77,9	29,3	11,2	4,2
2026	57,1	67,4	75,5	81,3	89,6	79,6	27,3	10,1	5,5

Fonte: ANS (2026l), demonstrações contábeis do primeiro trimestre; elaboração dos autores. Operadoras médico-hospitalares com contraprestações líquidas superiores a R$ 1 milhão no trimestre e sinistralidade entre 30% e 150%, excluídas as poucas observações com aplicações financeiras superiores a cinco vezes a receita anualizada (565 a 590 operadoras por ano). Res. oper. negativo: resultado operacional negativo, em proporção

das operadoras; Res. oper. neg. e líquido pos.: resultado operacional negativo e resultado líquido positivo, em proporção das operadoras e da receita. Sinistralidade definida como eventos indenizáveis líquidos sobre contraprestações líquidas; resultado operacional como contraprestações mais outras receitas operacionais, menos tributos diretos, eventos, despesas de comercialização, outras despesas operacionais e despesas administrativas.

Figura 12 – Distribuição da sinistralidade das operadoras médico-hospitalares no primeiro trimestre, 2021 a 2026



Fonte: ANS (2026l); elaboração dos autores.

A mesma tabela permite medir, operadora por operadora, a dependência do resultado financeiro discutida na seção 3. Em 2022, 13,1% das operadoras tiveram resultado operacional negativo e resultado líquido positivo; essas operadoras, contudo, concentravam 29,1% da receita do segmento, parcela que foi de 18,1% em 2023 e de 24,8% em 2024 e caiu para 4,2% e 5,5% em 2025 e 2026. O descompasso entre a proporção de operadoras e a de receita indica que o grupo reunia operadoras de porte acima da média, que atravessaram os anos de 2022 a 2024 com prejuízo operacional coberto pelo resultado financeiro, algo coerente com o fato de a sinistralidade ponderada superar a mediana em todos os anos. Ponderada pela receita, a relação entre resultado financeiro e contraprestações subiu de 1,4% em 2021, quando a Selic acumulada no primeiro trimestre foi de 0,48%, para 3,3% em 2022, 3,1% em 2023 e 2024 e 3,7% em 2025 e 2026, com Selic trimestral entre 2,4% e 3,4% (BCB, 2026c). Enquanto isso, a razão entre aplicações financeiras e receita anualizada ficou estável, entre 33% e 35%.

Graças a essa estabilidade, é possível estimar diretamente a sensibilidade do resultado financeiro à taxa básica. A Tabela 29 reporta a regressão, com efeitos fixos de operadora e de ano, da razão entre resultado financeiro e contraprestações trimestrais sobre o produto da

Selic acumulada no trimestre pela razão entre aplicações e receita anualizada. Se as aplicações rendessem exatamente a Selic, o coeficiente seria igual a quatro, já que a razão de aplicações está em base anual e o resultado, em base trimestral. O coeficiente estimado é de 2,69, com erro-padrão de 0,56, robusto a agrupamento por operadora, e de 2,77, com erro-padrão de 0,40, quando os efeitos de ano são omitidos. Para a operadora típica, portanto, o rendimento efetivo das carteiras, líquido de despesas financeiras, equivale a cerca de dois terços da Selic. A estimativa ponderada pela receita, de 3,06 com erro-padrão de 0,41, eleva essa proporção a três quartos, e a restrita às operadoras com receita trimestral superior a R$ 10 milhões, de 3,40 com erro-padrão de 0,30, a 85%, o que indica rendimento mais próximo da taxa básica nas carteiras maiores. As estimativas se mantêm estáveis quando se exclui 2021, ano de Selic próxima de zero, quando se troca o resultado financeiro líquido pela receita financeira bruta e quando se variam os filtros de amostra, com coeficientes entre 2,3 e 3,4. Esse intervalo contém a fração de 0,76 da Selic com que o modelo da seção 11 reproduz o resultado financeiro de 2025, e a transmissão da queda da Selic ao resultado tem a ordem de grandeza suposta: para uma operadora com aplicações equivalentes a um terço da receita anual, cada ponto percentual de Selic anual corresponde a entre 0,22 e 0,28 ponto percentual de margem sobre as contraprestações.

Passa-se, em seguida, à dinâmica do repasse, segunda conclusão testada. Quando a sinistralidade de uma operadora se afasta da própria média, quanto desse desvio persiste um ciclo de reajustes depois? A Tabela 29 traz três estimativas do coeficiente autorregressivo da sinistralidade entre primeiros trimestres consecutivos, com efeitos de ano que absorvem o ciclo setorial. Por mínimos quadrados agrupados, a estimativa é de 0,46, viesada para cima pela heterogeneidade não observada entre operadoras; com efeitos fixos de operadora, é de −0,11, viesada para baixo pelo viés de Nickell em painéis curtos. As duas delimitam, portanto, o intervalo em que se encontra o parâmetro (Bond, 2002). O estimador de Anderson e Hsiao, que instrumenta a primeira diferença defasada pelo nível defasado em dois períodos, situa-o em 0,12, com erro-padrão de 0,05 e estatística F de primeiro estágio superior a 200, o que afasta a preocupação com instrumentos fracos (Anderson; Hsiao, 1981); nas operadoras com receita trimestral superior a R$ 10 milhões, a estimativa sobe a 0,25, com erro-padrão de 0,08. Isso indica que entre 75% e 88% de um desvio idiossincrático da sinistralidade desaparece em um ciclo. Essa recomposição, contudo, não equivale a repasse ao preço. A razão entre eventos

e contraprestações pode cair por reajuste, mas também por menor utilização, por mudança na composição da carteira, por seleção de risco ou por gestão assistencial, e os efeitos fixos de operadora não eliminam mudanças de idade, produto e seleção específicas de cada carteira. O que o painel documenta é uma recomposição rápida da sinistralidade, compatível com a hipótese de repasse elevado, sem estimar o repasse em si; para isso, é necessário observar separadamente a contraprestação e a despesa por beneficiário exposto, o que a base anual, combinada com o Sistema de Informações de Beneficiários, permite fazer, como se verá adiante. Há, porém, uma ressalva. Os efeitos de ano, que medem o componente comum do ciclo na regressão de nível com efeitos fixos de operadora, foram de 4,4 pontos percentuais em 2022, 4,2 em 2023, 3,1 em 2024, 1,4 em 2025 e 0,8 em 2026 em relação a 2021, com erros-padrão de 0,8 ponto, e só em 2026 deixaram de ser estatisticamente distinguíveis de zero. Ao contrário do choque idiossincrático, o setorial levou quatro ciclos para ser absorvido, porque o reajuste de cada operadora reage à sinistralidade própria, e não à do setor, e porque o repasse de um choque comum esbarra na resistência da concorrência e dos contratantes. O ritmo de absorção do componente comum, de cerca de 35% ao ano, serve como uma das referências para calibrar a regra de reajuste reativo da seção 11.

A base anual permite ir além. Com os vínculos médios de cada operadora no exercício, a contraprestação e a despesa por beneficiário exposto passam a ser observadas em fluxos de doze meses. Torna-se possível, então, regredir a variação logarítmica da contraprestação por beneficiário sobre a variação da despesa por beneficiário e sobre a sinistralidade, ambas do ano anterior, com efeitos de ano e erros-padrão agrupados por operadora, em 523 operadoras médico-hospitalares com pelo menos cinco mil vínculos e 2.661 observações entre 2020 e 2025. Segundo a Tabela 29, a despesa específica da operadora pouco se transmite ao seu próprio preço no ano seguinte, com coeficiente de 0,048 e erro-padrão de 0,018, ou de 0,033 quando se exclui a rubrica de eventos em rede indireta. A sinistralidade do ano anterior, ao contrário, tem efeito positivo e significativo, de 0,088, com erro-padrão de 0,020: dez pontos adicionais de sinistralidade elevam em cerca de 0,9 ponto a variação do preço do ano seguinte. A estimativa se mantém estável quando se excluem os anos afetados pela reclassificação contábil, com coeficiente de 0,086, e quando se pondera pela exposição, com 0,082. Substituindo os efeitos de ano por efeitos de operadora, ponderando pela exposição e controlando pela inflação do ano anterior, a resposta à sinistralidade sobe para 0,55, com

erro-padrão de 0,14. A interpretação é que, controlado o ciclo setorial, as operadoras pouco corrigem o preço diante de desvios próprios, e que a correção relevante se dá no componente comum, o que justifica calibrar a regra reativa pela recomposição agregada. Na escala da intensidade κ do modelo, os coeficientes equivalem a 0,07 e 0,44, intervalo que contém o valor central de 0,35 e que a Tabela 18 cobre. Os coeficientes não identificam o repasse estrutural, porque a sinistralidade defasada também capta reversão à média e mudanças de composição da carteira.

Tabela 29 – Estimativas em painel de operadoras médico-hospitalares, primeiros trimestres de 2021 a 2026 e demonstrações anuais de 2018 a 2025

Estimativa	Coeficiente	Erro-padrão	Observações	Operadoras
Sensibilidade do resultado financeiro à Selic (efeitos fixos de operadora e ano)	2,69	0,56	3.458	677
Sensibilidade do resultado financeiro à Selic (efeitos fixos de operadora)	2,77	0,40	3.458	677
Persistência da sinistralidade, mínimos quadrados agrupados com efeitos de ano	0,46	0,03	2.753	622
Persistência da sinistralidade, efeitos fixos de operadora e ano	−0,11	0,04	2.753	622
Persistência da sinistralidade, Anderson e Hsiao	0,12	0,05	2.154	583
Diferença de sinistralidade individuais menos empresariais, efeito de 2022 em relação a 2021 (p.p.)	13,8	2,4	870	197
Idem, efeito de 2023	12,3	2,6	870	197
Idem, efeito de 2024	15,3	2,7	870	197
Idem, efeito de 2025	15,4	2,6	870	197
Idem, efeito de 2026	17,5	2,7	870	197
Idem, todas as rubricas por tipo, efeito de 2026	18,3	1,5	2.231	440
Placebo adesão menos empresariais, todas as rubricas, efeito de 2026	2,1	1,8	1.888	404
Repasse anual: Δ despesa por beneficiário (t−1), efeitos de ano	0,048	0,018	2.661	523
Repasse anual: sinistralidade (t−1), efeitos de ano	0,088	0,020	2.661	523
Idem, sem os anos de 2022 e 2023	0,086	0,023	1.817	522
Idem, ponderada pela exposição	0,082	0,029	2.661	523
Idem, efeitos de operadora, ponderada, com IPCA defasado	0,55	0,14	2.661	523
Diferença individuais menos	1,3	1,1	3.206	433

Estimativa	Coeficiente	Erro-padrão	Observações	Operadoras
empresariais, base anual, efeito de 2019 em relação a 2018 (p.p.)				
Idem, efeito de 2020	(0,8)	1,2	3.206	433
Idem, efeito de 2021	(1,2)	1,3	3.206	433
Idem, efeito de 2022	10,4	1,3	3.206	433
Idem, efeito de 2023	9,4	1,5	3.206	433
Idem, efeito de 2024	11,8	1,5	3.206	433
Idem, efeito de 2025	13,2	1,5	3.206	433
Placebo adesão menos empresariais, base anual, efeito de 2025	1,7	1,6	2.435	338

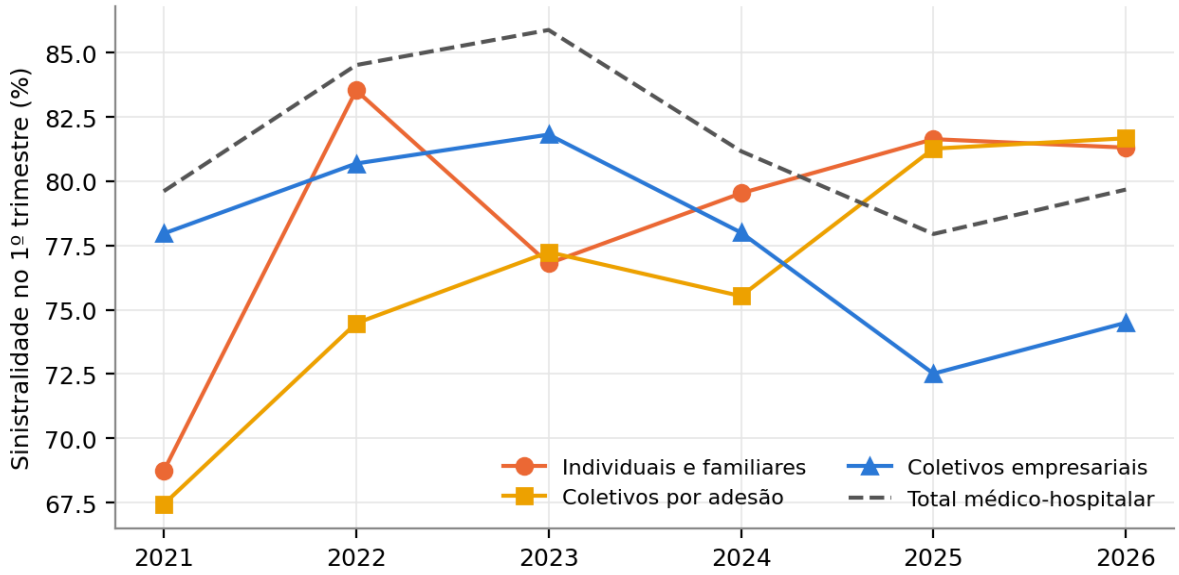
Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2026l) e BCB (2026c). Erros-padrão robustos a agrupamento por operadora. A sensibilidade à Selic é o coeficiente do produto entre a Selic acumulada no trimestre e a razão entre aplicações financeiras e receita anualizada; o valor quatro corresponderia a rendimento igual à Selic. A persistência é o coeficiente da sinistralidade do primeiro trimestre do ano anterior. A diferença de sinistralidade é estimada com efeitos fixos de operadora entre as operadoras com contraprestações superiores a R$ 500 mil em cada um dos dois segmentos. As linhas da base anual usam as demonstrações do quarto trimestre e os vínculos médios do exercício; no repasse anual, a variável dependente é a variação logarítmica da contraprestação por beneficiário, na amostra de operadoras com ao menos cinco mil vínculos; na diferença anual, os eventos excluem a rubrica de rede indireta e as operadoras têm contraprestações superiores a R$ 2 milhões em cada segmento.

A terceira conclusão submetida ao teste é a assimetria entre individuais e coletivos empresariais, que a seção 6 apresentou com base em reajustes agregados. A abertura contábil por tipo de contratação permite observar, operadora por operadora, a sinistralidade de cada segmento, cuja evolução ponderada aparece na Figura 13. Nos individuais e familiares, a sinistralidade do primeiro trimestre subiu de 68,7% em 2021 para 83,5% em 2022, no ciclo seguinte ao reajuste negativo de 8,19%, recuou a 76,8% em 2023 com o reajuste de 15,5% e voltou a subir para 81,6% em 2025 e 81,3% em 2026. Nos coletivos empresariais, partiu de 78,0%, chegou a 81,8% em 2023 e recuou para 72,5% em 2025 e 74,5% em 2026. A recomposição de margens de 2024 e 2025 ocorreu, portanto, nos coletivos empresariais, e não nos individuais, cuja sinistralidade segue de seis a nove pontos acima da dos empresariais no biênio mais recente. Enquanto isso, a participação dos individuais nas contraprestações médico-hospitalares, medida na base anual com todas as rubricas por tipo, caiu de 23,2% em 2022 para 21,0% em 2025. Restrita às 197 operadoras que mantêm carteiras relevantes nos dois segmentos, a estimativa com efeitos fixos de operadora mostra que o movimento ocorre dentro de cada operadora e não se reduz a um efeito de composição entre operadoras: na mesma operadora, a diferença entre a sinistralidade dos individuais e a dos empresariais aumentou entre 12 e 18 pontos percentuais em relação a 2021, com erros-padrão de cerca

de 2,5 pontos. O resultado resiste à cobertura das rubricas e à mudança do plano de contas. As séries por tipo usadas acima cobrem cerca de dois terços das contraprestações; com todas as rubricas por tipo de contratação, que cobrem praticamente toda a receita, a estimativa alcança 440 operadoras e efeitos de 13,8, 15,0, 14,7, 16,8 e 18,3 pontos em relação a 2021, com erros-padrão de 1,3 a 1,5 ponto, e de 13,0 a 17,8 pontos quando se exclui a rubrica de eventos em rede indireta, inexistente em 2021. A base anual acrescenta um teste de tendência prévia que os primeiros trimestres não permitiam. Tomando 2018 como referência, em 433 operadoras e sem a rubrica de eventos em rede indireta, a diferença intraoperadora não se altera entre 2019 e 2021, com efeitos de 1,3, menos 0,8 e menos 1,2 ponto e erros-padrão de cerca de 1,2 ponto, salta para 10,4 pontos em 2022 e alcança 13,2 pontos em 2025. Já a diferença entre adesão e empresariais, em 338 operadoras, fica entre 0,0 e 2,7 pontos em todos os anos. A proporção de operadoras em que a sinistralidade dos individuais supera a dos empresariais passou de 35% em 2021 para 62% a 66% entre 2024 e 2026. A estimativa permanece estável quando o limiar de receita por segmento sobe para R$ 5 milhões, o que reduz a amostra a 106 operadoras e mantém efeitos entre 11 e 18 pontos, e quando se pondera pela receita, o que os amplia para 17 a 28 pontos. Outros dois resultados ajudam a qualificar a interpretação. Com 2022 como base de comparação, os efeitos dos anos seguintes ficam entre −1,6 e 3,6 pontos: o salto da diferença concentrou-se no ciclo de 2021 para 2022, logo após o reajuste negativo de 8,19% aplicado aos individuais, e não se reverteu desde então. Aplicada à diferença entre coletivos por adesão e coletivos empresariais, nas 193 operadoras que operam ambos, a mesma regressão não exibe tendência alguma, com efeitos entre 0,0 e 3,7 pontos e erros-padrão de cerca de 3 pontos; com todas as rubricas, em 404 operadoras, os efeitos são de 4,2 em 2022 e declinam para 1,5 a 2,1 pontos em 2025 e 2026. A deterioração relativa é, assim, específica do único segmento submetido ao teto regulado, o que funciona como teste de falsificação da hipótese de que ela decorreria do envelhecimento das carteiras não empresariais em geral. O conjunto é compatível com a leitura de que o teto dos individuais comprimiu o preço relativo e transferiu para dentro das operadoras um subsídio cruzado dos coletivos aos individuais que a seção 6 descrevia apenas no agregado. A regressão, porém, não isola mudanças de idade, de utilização e de seleção específicas de cada carteira individual, que os efeitos fixos de operadora não eliminam, e por isso a atribuição integral ao teto continua sendo uma interpretação, ainda que a mais consistente com o teste

de falsificação.

Figura 13 – Sinistralidade do primeiro trimestre por tipo de contratação, operadoras médico-hospitalares, 2021 a 2026



Fonte: ANS (2026l); elaboração dos autores. As séries por tipo de contratação usam eventos conhecidos ou avisados sobre contraprestações emitidas; a série total usa eventos indenizáveis líquidos sobre contraprestações líquidas, o que explica a diferença de nível.

Na mesma base, é possível observar em valor a composição dos eventos por modalidade de pagamento, que a seção 15 descreve em número de eventos. Nos eventos conhecidos das operadoras médico-hospitalares, a participação do pagamento por procedimento caiu de 73,8% no primeiro trimestre de 2021 para 59,2% no de 2026, e a do pagamento por pacote subiu de 5,8% para 12,9%. Parte da queda registrada entre 2021 e 2022, contudo, coincide com o surgimento, no plano de contas, da rubrica de eventos prestados por rede indireta, o que sugere reclassificação contábil e não apenas migração. Somadas, as modalidades de capitação e orçamento global recuaram de 4,4% para 2,2%, sinal de que a migração observada se concentra nas formas de agrupamento de procedimentos, e não nas modalidades prospectivas que transferem risco ao prestador. Ponderadas pela receita, as despesas administrativas recuaram de 9,9% em 2022 para 8,4% em 2026, e as de comercialização ficaram em torno de 3,2%, o que indica que a recomposição de margens de 2024 e 2025 combinou repasse de preço nos coletivos com ganho de escala administrativa.

Lidas em conjunto, essas estimativas qualificam a estrutura do argumento. A recomposição rápida dos desvios idiossincráticos da sinistralidade é compatível com repasse elevado, mas não o mede. A regressão anual mostra que, controlado o ciclo setorial, o preço

responde pouco a desvios próprios, e o tempo de absorção do choque setorial, de quatro ciclos, indica que o parâmetro relevante para a projeção é a capacidade do mercado como um todo de recompor um aumento comum de custos, que a regra reativa da seção 11 incorpora. A sensibilidade do resultado financeiro à Selic, entre dois terços e 85% da transmissão integral, sustenta a ordem de grandeza da perda projetada com a queda dos juros. Já a evidência intraoperadora sobre a assimetria entre individuais e empresariais, acompanhada do teste de falsificação nos coletivos por adesão, reforça de modo considerável o diagnóstico da seção 6, embora não resolva a questão da migração de contratantes nem isole os efeitos de composição dentro das carteiras, que exigiriam dados por contrato e permanecem entre as extensões da seção 17.12.

13. SOLUÇÕES PARA FREAR O AVANÇO DA TENDÊNCIA DE CUSTOS

13.1. Critério de avaliação

As soluções de contenção da tendência de custos devem ser julgadas por três critérios: a magnitude do efeito sobre o excesso real, a preservação do acesso e da qualidade e a viabilidade institucional no contexto brasileiro. Quando reduzem o custo restringindo o acesso, como no caso de carências ampliadas, redução de rede e coparticipação elevada, as soluções geram economia contábil, mas transferem o custo ao beneficiário ou ao SUS e deixam intacta a tendência subjacente. As que atuam sobre o modelo de pagamento, a organização da atenção e a governança da tecnologia alcançam a tendência, mas dependem de coordenação entre operadoras, prestadores e regulador e produzem efeitos com defasagem.

13.2. Reforma dos modelos de remuneração

O pagamento por procedimento, ou fee-for-service, remunera o volume e deixa com a operadora o risco de frequência e de intensidade, sem oferecer ao prestador incentivo algum à eficiência. Embora ainda predomine no Brasil, esse modelo está em retração: sua participação no número de eventos caiu de 83,8% em 2019 para 64,7% em 2026, ao passo que a do pagamento por pacote subiu de 1,8% para 14,0% e a de outras formas, de 6,8% para 13,9%, com o reembolso estável em torno de 3,5% a 4%; em valor, os pacotes passaram de 10,6% da despesa assistencial médico-hospitalar em 2019 para 16,1% em 2024, segundo o painel anual de composição da despesa, base distinta da dos eventos conhecidos no primeiro trimestre usada na seção 12.5, que registra 12,9% em 2026 (ANS, 2025b; ANS, 2026f). Se os pacotes reúnem 14,0% dos eventos e 16,1% do valor, seu valor unitário médio supera o dos demais eventos, como se espera de cirurgias e internações empacotadas. Mesmo assim, respondem por parcela minoritária da despesa, e a maior parte do gasto de alto custo continua sendo remunerada por procedimento. O Guia para Implementação de Modelos de Remuneração Baseados em Valor, publicado pela ANS em 2019, e o programa de projetos-piloto que o sucedeu, com vinte projetos e 28.612 beneficiários em dezembro de 2024,

apontam a direção, mas numa escala ínfima diante de uma carteira de 53 milhões de vínculos (ANS, 2019; ANS, 2026h).

Entre as alternativas com evidência de efeito sobre custos estão o pagamento por episódio, ou bundled payment, os grupos de diagnósticos relacionados para internações, a capitação para atenção primária e os orçamentos globais para hospitais. Nos Estados Unidos, o programa BPCI Advanced reduziu em US$ 930, ou 3,5%, o custo por episódio e, no quarto ano de avaliação, depois de três anos de resultado líquido negativo, gerou economia líquida de US$ 465 milhões ao Medicare (CMS, 2024a). Em Maryland, o modelo de custo total do cuidado, sucessor do orçamento global hospitalar do estado, proporcionou ao Medicare economia líquida de US$ 689 milhões entre 2019 e 2021, já considerados os pagamentos não vinculados a sinistros, e reduziu em 16,2% as internações, ainda que parte dessa redução tenha se deslocado para permanências em observação (CMS, 2024b). Na Alemanha, o sistema de DRG, introduzido em 2003, vem sendo reestruturado pela lei de reforma hospitalar de 2024, que destina 60% do orçamento hospitalar a uma remuneração de disponibilidade independente do volume e condiciona a habilitação dos hospitais a grupos de serviços com requisitos mínimos de qualidade (BMG, 2025).

No Brasil, adotar essas alternativas exige três pré-condições que ainda não estão completas. A primeira é a padronização dos dados de faturamento e de desfecho, que o padrão de Troca de Informação em Saúde Suplementar oferece apenas em parte e com qualidade heterogênea. Depois, são necessárias tabelas de referência de custos por episódio, que pressupõem sistemas de custeio hospitalar ainda incipientes fora dos grandes grupos. Por último, é preciso repartir o risco entre operadora e prestador por meio de contratos capazes de resistir ao escrutínio da jurisprudência, que tende a ver como abusiva a limitação de cobertura quando ela decorre de incentivos econômicos ao prestador.

13.3. Atenção primária e coordenação do cuidado

Entre os instrumentos disponíveis, a organização da atenção em torno de um médico ou de uma equipe de referência, que coordena o acesso à atenção especializada, é o que reúne mais evidência de redução da utilização inadequada. Pela Resolução Normativa nº 440/2018, depois revogada e substituída pela Resolução Normativa nº 506/2022, a ANS instituiu o Programa de Certificação de Boas Práticas em Atenção à Saúde, que abrange a certificação

em atenção primária e tem adesão voluntária (ANS, 2018b, 2022f). A adesão, no entanto, continua restrita, por dois motivos: o modelo de plano brasileiro garante livre acesso a especialistas, e a certificação não está vinculada a nenhuma vantagem regulatória ou tarifária. A experiência internacional sugere que a atenção primária só se torna efetiva como instrumento de contenção quando vem acompanhada de um mecanismo de pagamento que remunere a coordenação, como a capitação ajustada por risco, e de algum grau de gatekeeping, que a regulação brasileira admite somente como opção contratual.

Há uma solução intermediária que cabe no arcabouço vigente: oferecer produtos com atenção primária coordenada, coparticipação diferenciada para quem procura o especialista diretamente e preço inferior ao dos produtos de livre acesso. Produtos assim já existem, principalmente entre operadoras verticalizadas. Sua expansão depende de que o regulador reconheça a coordenação do cuidado como mecanismo legítimo de regulação da demanda, e não como restrição de acesso. Ao exigir motivação idônea para negativas e rescisões, a jurisprudência recente do STJ não impede esse desenho, desde que ele esteja claramente previsto no contrato e não implique negativa de cobertura.

13.4. Governança da incorporação tecnológica

O terceiro conjunto de soluções incide sobre a intensidade tecnológica. A Lei nº 14.307/2022 já vincula a atualização do rol à avaliação de tecnologias e à CONITEC. Faltam um limiar de custo-efetividade explícito para o setor privado e um mecanismo de negociação de preços para as tecnologias incorporadas. Para o SUS, a CONITEC adota um limiar de referência de R$ 40 mil por ano de vida ajustado pela qualidade, que equivalia, à época da recomendação, a um PIB per capita e pode chegar a até três vezes esse valor em situações excepcionais. A própria comissão recomenda expressamente que ele não seja adotado de forma isolada, pois tecnologias com razão de custo-efetividade acima da referência podem receber recomendação favorável quando outros critérios, explicitados na deliberação, o justificarem (Brasil, 2022c). O limiar funciona, assim, como referência que estrutura a deliberação e a torna pública, e não como barreira automática à incorporação. Quando avalia as propostas de incorporação ao rol, a ANS faz análises de impacto orçamentário e de custo-efetividade, mas não dispõe de limiar de referência explícito. E a Lei nº 14.454/2022, na interpretação do STF, admite a cobertura de tecnologias fora do rol com base em evidência

de eficácia, sem consideração de custo-efetividade, desde que a tecnologia não tenha sido expressamente recusada pela ANS nem esteja em análise na agência.

Duas soluções cabem no arcabouço legal. A primeira é negociar de forma centralizada os preços das tecnologias incorporadas, por compras conjuntas ou por acordos de partilha de risco com a indústria. É o que faz a Alemanha com o procedimento AMNOG, que condiciona o preço dos medicamentos novos à demonstração de benefício adicional, com desconto médio estimado em cerca de 22% sobre o preço de lançamento (THEIDEL; SCHULENBURG, 2016), e com os preços de referência por grupo terapêutico, os Festbeträge (BMG, 2025; GKV-Spitzenverband, 2025). A segunda é um fundo setorial para tecnologias de alto custo, financiado por contribuição proporcional às receitas das operadoras, que mutualize o risco de cauda e poupe as carteiras individuais do efeito desproporcional das terapias oncológicas e das doenças raras. Um fundo dessa natureza tem paralelo no fundo de equalização de riscos irlandês, custeado por um selo por contrato, e no resseguro compulsório de alto custo que alguns estados americanos adotaram.

13.5. Interoperabilidade e dados

Segundo a OCDE, o valor integral da interoperabilidade dos dados de saúde, entendido como a economia obtida com a eliminação de duplicidades, a redução de erros e a reutilização de dados para gestão, fica entre 2,7% e 6,6% do gasto com saúde ao ano (OECD, 2026a). São estimativas de potencial, não de economia realizada. A evidência empírica sobre a troca de informações em saúde, favorável em 77,8% das análises de custo revisadas por Menachemi et al. (2018), não permite convertê-las em efeito anual sobre a tendência. No mercado brasileiro, com despesa assistencial da ordem de R$ 300 bilhões, esse potencial corresponderia a algo entre R$ 8 bilhões e R$ 20 bilhões ao ano. A Rede Nacional de Dados em Saúde, o padrão TISS e a Lei Geral de Proteção de Dados fornecem a infraestrutura jurídica e técnica. O que falta é a obrigação de compartilhamento entre operadoras, prestadores e SUS, que reduziria a repetição de exames e a fragmentação do cuidado nos dois sistemas.

13.6. Redesenho da mutualização

A quinta solução diz respeito ao desenho do mercado. O agrupamento dos contratos coletivos com menos de trinta beneficiários, instituído pela Resolução Normativa nº 309/2012

e mantido pela Resolução Normativa nº 565/2022, que a revogou, mutualiza o risco dos pequenos contratos dentro de cada operadora. Não impede, porém, que os reajustes desses contratos sejam os mais altos do mercado, como mostra a Tabela 7. A ampliação do agrupamento foi proposta para contratos de até mil vidas na Consulta Pública nº 145, de dezembro de 2024, e redimensionada para contratos empresariais e por adesão de até quatrocentas vidas na Consulta Pública nº 159, de julho de 2025; em setembro de 2026, ainda aguardava deliberação da ANS. Ela reduziria a dispersão, mas não a média. Uma solução estrutural possível é criar um pool de risco entre operadoras para os contratos individuais e os pequenos coletivos, com equalização de riscos por idade e sexo, como fazem a Irlanda, com o Risk Equalisation Fund, a Suíça, com a compensação de riscos entre seguradoras do seguro obrigatório, e o Chile, com o fundo de compensação inter-Isapres para as garantias explícitas (HIA, 2025; BAG, 2025; Chile, 2024).

13.7. Gestão de condições crônicas e cuidado de longa duração

A concentração da despesa assistencial em poucos beneficiários, que respondem pela maior parte dos eventos de alto custo, indica que o alvo de maior rendimento para a contenção está na gestão das condições crônicas e dos pacientes de alta complexidade. Programas de gestão de doenças que combinam estratificação de risco, acompanhamento por equipes multiprofissionais e navegação do paciente reduzem internações evitáveis e reinternações. Sua efetividade depende de vínculo duradouro, de dados integrados e de uma remuneração que não penalize o prestador quando o volume diminui. A ANS reconhece os programas de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças e permite que as operadoras ofereçam incentivos aos beneficiários que deles participam. Ainda assim, a adesão segue baixa, o que é coerente com a rotatividade das carteiras e com a falta de incentivos regulatórios, embora não se meça quanto cada fator contribui.

A fronteira seguinte é o cuidado de longa duração. O envelhecimento projetado pelo IBGE vai elevar a demanda por assistência domiciliar, reabilitação e cuidados paliativos. A cobertura obrigatória atual contempla esses serviços só em parte e, sem alternativas cobertas, eles tendem a ser substituídos por internações prolongadas e de custo elevado. A Comissão Europeia projeta que, na União Europeia, o gasto público com cuidados de longa duração cresça mais do que o gasto com saúde até 2070, e observa que a falta de financiamento

específico para esses cuidados tende a deslocar o custo para o sistema hospitalar, onde ele é maior (European Commission, 2024). Desenhar produtos e coberturas voltados ao cuidado de longa duração, com financiamento próprio, está entre as medidas que reduzem o excesso de custos no longo prazo, ainda que sem efeito no horizonte de dez anos.

13.8. Síntese

A Tabela 30 reúne, para cada medida, o mecanismo, o efeito documentado nas avaliações publicadas, sua natureza, o custo de implantação, a maturação e os riscos para o acesso e a qualidade. O conjunto aponta numa direção comum. Quase todos os efeitos documentados são de nível, não de taxa. O pagamento por episódio reduz o custo dos episódios cobertos em cerca de 3% a 4%; o orçamento global privado de Massachusetts reduziu o gasto em sinistros, antes dos incentivos, em cerca de 12% após oito anos nas coortes iniciais; e a interoperabilidade tem potencial estimado pela OCDE entre 2,7% e 6,6% do gasto. Nenhuma das fontes examinadas, porém, converte esses efeitos em redução permanente da taxa de crescimento. A economia líquida também chega com defasagem e, muitas vezes, depois de perdas iniciais: três anos no BPCI Advanced, cinco anos no programa obrigatório de artroplastias e cerca de quatro anos até que a economia do contrato de Massachusetts superasse os incentivos pagos. Os programas americanos de gestão de doenças crônicas e o reforço da atenção primária no CPC+ não produziram economia líquida. Quanto aos riscos, são específicos e documentados: aumento de volume e codificação oportunista nos sistemas de DRG, seleção e saída não aleatória nas organizações responsáveis pelo cuidado, deslocamento de internações para permanências em observação nos orçamentos globais e menor satisfação com o gatekeeping.

Essa evidência admite apenas uma tradução aproximada para a métrica deste artigo, e essa tradução é de responsabilidade dos autores. O efeito bruto das coortes iniciais do contrato de Massachusetts, de cerca de 12% em oito anos, é o limite superior da evidência reunida; distribuído de modo uniforme, equivale a uma redução da tendência de cerca de 1,5 ponto ao ano durante a maturação, e nula depois dela. Já um efeito de 3% a 4% sobre episódios que representam uma fração da despesa equivale a décimos de ponto. As medidas atuam em parte sobre os mesmos eventos e, por isso, se sobrepõem. Levando em conta essa sobreposição, a combinação de reforma da remuneração, coordenação do cuidado,

governança tecnológica e interoperabilidade é compatível, quanto ao sentido, com a redução de um ponto que separa o cenário de referência do benigno ao longo de uma década de implantação. Não há, contudo, evidência publicada de redução permanente de dois pontos, que é a distância entre o estresse de custos e o cenário benigno. A equalização de riscos redistribui custos entre carteiras e operadoras, sem efeito documentado sobre o custo total, e deve ser avaliada pela redução da seleção, e não pela contenção. Segundo as mesmas avaliações, implementar qualquer dessas medidas de forma parcial, ou sem os mecanismos de proteção da qualidade recomendados, tende a não produzir o efeito pretendido.

Tabela 30 – Evidência publicada sobre as medidas de contenção da tendência de custos

Medida e avaliação	Mecanismo	Efeito documentado	Natureza e base	Custo de implantação	Maturação	Riscos para acesso e qualidade
Pagamento por episódio: BPCI Advanced (CMS, 2024a)	Preço-alvo por episódio clínico ou cirúrgico	US$ 930 (3,5%) a menos por episódio; economia líquida de US$ 465 milhões no ano 4	Nível; por episódio, líquida de incentivos	Não reportado	Perdas líquidas nos anos 1 a 3	Readmissão e mortalidade com resultados mistos
Pagamento por episódio obrigatório: artroplastias (FINKELSTEIN et al., 2018; LEWIN GROUP, 2026)	Episódio de 90 dias com preço-alvo	US$ 453 por episódio no ano 1, não significativo; US$ 180 milhões líquidos de 2021 a 2024	Nível; por episódio	Não reportado	Perdas líquidas nos cinco primeiros anos	Sem piora de qualidade nem seleção detectada
Orçamento global: Maryland (CMS, 2024b)	Receita hospitalar anual fixada	US$ 689 milhões líquidos de 2019 a 2021; internações 16,2% menores	Nível acumulado; gasto do Medicare	Não reportado	Efeito decrescente após 2019	Deslocamento para permanências em observação; componente de atenção primária de cerca de US$ 96 milhões ao ano sem economia compensatória
Orçamento global privado: Massachusetts (SONG et al., 2019)	Orçamento global com bônus de qualidade	Gasto em sinistros 11,7% a 11,9% menor após oito anos nas coortes de 2009 e 2010, antes dos incentivos	Nível crescente no tempo; por segurado	Incentivos maiores que a economia nos anos iniciais	Cerca de quatro anos	Qualidade melhorou nos indicadores medidos
DRG: Alemanha (MESSERLE; SCHREYÖGG, 2024; JÜRGES; KÖBERLEIN, 2015)	Preço por caso hospitalar	Altas cerca de 20% maiores em dez anos, sem efeito sobre a permanência	Volume	Não localizado	Longa	Codificação oportunista documentada
Organizações responsáveis pelo cuidado: MSSP (McWILLIAMS et al., 2018; CBO, 2024)	Partilha de economias sobre referência	Até 4,9% por paciente nas organizações médicas; economia líquida pequena	Nível; por beneficiário	Partilha de economias paga às organizações	Cresce com o tempo de participação	Possível seleção de pacientes
Atenção primária reforçada: CPC+ (CMS, 2023)	Pagamentos adicionais à atenção primária	Sem economia; gasto maior, incluídos os pagamentos	Nível; por beneficiário-mês	Pagamentos do próprio modelo	Não atingida em cinco anos	Ganhos de qualidade limitados
Gatekeeping (SRIPA et al., 2019)	Acesso ao especialista por referência	Menor utilização e gasto, sem magnitude	Nível	Não reportado	Não reportada	Menor satisfação e indícios de pior sobrevida em

Medida e avaliação	Mecanismo	Efeito documentado	Natureza e base	Custo de implantação	Maturação	Riscos para acesso e qualidade
		agregada				câncer
Avaliação com negociação de preços: AMNOG (THEIDEL; SCHULENBURG, 2016)	Preço condicionado ao benefício adicional	Desconto médio de cerca de 22% sobre o preço de lançamento	Nível; preço por produto	Não localizado	Imediata por produto	Não identificados na fonte
Interoperabilidade (OECD, 2026a; MENACHEMI et al., 2018)	Eliminação de duplicidades e de erros	Potencial de 2,7% a 6,6% do gasto ao ano; benefício em 77,8% das análises de custo revisadas	Nível potencial; % do gasto	Não quantificado na fonte primária consultada	Plurianual	Não identificados
Gestão de doenças crônicas: EUA (CBO, 2012); Alemanha (STOCK et al., 2010)	Estratificação e acompanhamento	EUA: sem economia média; Alemanha: custos menores em estudo observacional	Nível; por paciente	Taxas de administração elevadas nos EUA	Não atingida nos EUA	Possível viés de autosseleção no estudo alemão
Equalização de riscos: Irlanda e Suíça (KEEGAN et al., 2017; KAUER; McGUIRE; BECK, 2020)	Compensação entre seguradoras	Redistributiva, sem efeito documentado sobre o custo total	Transferência	Não localizado	Anual	Seleção residual e compensações extremas

Fonte: elaboração dos autores com base nas avaliações indicadas. Efeitos como reportados pelas fontes, sem conversão de moeda nem de base; nível refere-se a redução do gasto em relação ao contrafactual, e não da sua taxa de crescimento. Organizações responsáveis pelo cuidado: accountable care organizations; MSSP: Medicare Shared Savings Program; CPC+: Comprehensive Primary Care Plus.

14. COMPARATIVO DE SOLUÇÕES COM OUTROS PAÍSES E IMPLICAÇÕES JURÍDICAS

14.1. Modelos de regulação de preços do seguro privado

Nos países analisados, a regulação dos preços do seguro privado de saúde assume quatro formas. Na Austrália, o ministro da saúde aprova previamente, todo ano, o aumento médio de cada seguradora, como descrito na seção 4.3 (Australia, 2026). No Chile, uma autoridade técnica, a Superintendência de Saúde, calcula anualmente o Indicador de Costos de la Salud, que limita o reajuste do preço base, e aplica desde 2026 um duplo teto, com limites individuais por Isapre entre 0% e 3,5% (Chile, 2026). Na Alemanha, o seguro privado substitutivo só pode reajustar prêmios quando o desvio entre as despesas efetivas e as calculadas ultrapassa um fator de acionamento de 10%, ou percentual menor previsto nas condições gerais, e com aprovação de um fiduciário independente (Treuhänder, § 155 da Versicherungsaufsichtsgesetz; Alemanha, 2015); daí resultam reajustes concentrados e elevados, examinados na seção 14.5 (PKV, 2026). Nos Estados Unidos, a regulação recai sobre o resultado. O Affordable Care Act obriga as seguradoras a gastar com assistência e melhoria da qualidade ao menos 80% dos prêmios, no mercado individual e de pequenos grupos, ou 85%, no de grandes grupos, sob pena de devolução, que somou US$ 1,6 bilhão em 2025 (KFF, 2026).

Para os individuais, o modelo brasileiro corresponde à segunda forma; para os coletivos, à ausência de regulação. A proposta em discussão na ANS, de fixar uma sinistralidade mínima como parâmetro para os reajustes dos coletivos, de 75% na Consulta Pública nº 145 e de 72% na Consulta Pública nº 159, aproxima-se do modelo americano de medical loss ratio. Há, porém, uma diferença: nos Estados Unidos o parâmetro é aplicado ex post, sobre o resultado agregado da seguradora e com devolução de excedentes, e não como limitador ex ante do reajuste de cada contrato. A distinção é substantiva. Um limitador ex ante de reajuste, aplicado contrato a contrato, só produziria efeitos próximos aos do cenário C6 se mantivesse o repasse persistentemente abaixo da tendência de custos. Uma exigência ex post de sinistralidade mínima com devolução, ao contrário, preserva a liberdade de precificação e alcança apenas as margens que superam o limite fixado; seu efeito sobre o patrimônio

depende da calibração desse limite, que este artigo não simula.

14.2. Mutualização e equalização de riscos

Entre os países examinados neste artigo, os que mantêm seguro privado com prêmio comunitário, ou seja, sem diferenciação por idade ou estado de saúde, adotam mecanismos de equalização de riscos entre seguradoras. A Irlanda custeia seu fundo com um selo por contrato, que a partir de abril de 2026 é de € 517 por adulto em planos avançados, e transfere recursos às seguradoras de carteiras mais velhas (HIA, 2025). A Suíça compensa os riscos entre as seguradoras do seguro obrigatório segundo idade, sexo, internação prévia e consumo de medicamentos; em 2024, as transferências líquidas resultantes variaram de menos 40% a mais 35% dos prêmios entre seguradoras (BAG, 2025). No Chile, depois da sentença da Corte Suprema de 2022 sobre as tabelas de fatores e da Lei nº 21.674, de 2024, a tabela única de fatores foi estendida a todos os contratos, e instituiu-se um plano de devolução dos excessos cobrados em até treze anos, com prazos menores para idosos (Chile, 2024).

O Brasil adota o prêmio comunitário parcial, com dez faixas etárias e limite de seis vezes entre a última e a primeira (ANS, 2022h), mas não tem equalização entre operadoras. Com isso, operadoras com carteiras mais velhas, em geral as que mantiveram planos individuais, arcam com um custo que não podem repassar, ao passo que as de carteiras jovens, em geral as que vendem apenas coletivos empresariais, ficam com um ganho de seleção. Instituir um mecanismo de equalização exigiria lei, porque envolve transferência compulsória de recursos entre entidades privadas. A medida encontraria fundamento, porém, no princípio da solidariedade que a Constituição atribui ao sistema de saúde e no mandato da ANS de promover o equilíbrio das relações entre operadoras e beneficiários.

14.3. Cobertura obrigatória e avaliação de tecnologias

Nos países desenvolvidos, a cobertura obrigatória do seguro privado ou social é delimitada por processos técnicos com critérios explícitos. Na Alemanha, o Comitê Federal Conjunto define o catálogo de prestações do seguro social pelo critério legal de que sejam suficientes, adequadas e econômicas, e a avaliação de benefício fica a cargo do instituto independente IQWiG (BMG, 2025). O Zorginstituut, na Holanda, aplica quatro critérios (efetividade, custo-efetividade, necessidade e exequibilidade) e valores de referência por

carga de doença de € 20 mil, € 50 mil e € 80 mil por ano de vida ajustado pela qualidade (Zorginstituut Nederland, 2024). Na Inglaterra, o NICE trabalha com um limiar de £ 20 mil a £ 30 mil, que sobe para £ 25 mil a £ 35 mil a partir de abril de 2026, com modificadores de gravidade (NICE, 2025). No Chile, desde dezembro de 2025 o regime de garantias explícitas cobre noventa problemas de saúde, selecionados por critérios de carga de doença, efetividade e custo (Chile, 2025).

O que esses sistemas têm em comum é uma decisão de cobertura técnica, prévia e pública, que o Judiciário revisa, em regra, por vícios de procedimento, e não por discordar do mérito. No Brasil, a ADI 7.265 aproximou o sistema desse padrão ao condicionar a cobertura fora do rol a requisitos cumulativos, entre eles a inexistência de negativa expressa ou de análise pendente na ANS e a evidência científica de alto nível, o que dá efeito à decisão técnica de não incorporar. Persiste, ainda assim, uma assimetria. A decisão da ANS considera custo-efetividade sem limiar explícito, e a cobertura judicial de tecnologias não submetidas à agência dispensa a avaliação econômica. Resulta daí um sistema em que o limiar de referência existe para o SUS, ainda que não como critério isolado, mas não para o setor privado. Isso inverte a lógica segundo a qual a cobertura privada, financiada por prêmios voluntários, deveria ter maior, e não menor, liberdade de delimitação contratual.

14.4. Implicações jurídicas das alternativas

As soluções discutidas na seção 13 têm implicações jurídicas diferentes. A reforma dos modelos de remuneração é matéria contratual entre operadoras e prestadores, dispensa alteração legislativa e tem amparo no artigo 17 e seguintes da Lei nº 9.656/1998, que disciplinam a relação com a rede. O risco jurídico está na caracterização de conflito de interesses quando o prestador assume risco financeiro e limita a assistência. O Código de Ética Médica e a jurisprudência tratam essa hipótese com rigor, e ela exige, como contrapartida, transparência contratual e indicadores de qualidade.

A coordenação do cuidado com gatekeeping é compatível com a Lei nº 9.656/1998, que não assegura livre escolha de prestador, mas depende de previsão contratual clara e de que o mecanismo não se transforme em negativa de cobertura. O STJ aplica o Código de Defesa do Consumidor a esses contratos, conforme a Súmula nº 608, exceto aos administrados por entidades de autogestão, e considera abusivas as cláusulas que esvaziam a

cobertura. Essa jurisprudência sobre a abusividade de cláusulas restritivas exige que o direcionamento preserve a cobertura do procedimento e o prazo máximo de atendimento fixado pela Resolução Normativa nº 566/2022 (ANS, 2022c).

Introduzir um limiar de custo-efetividade vinculante para o setor privado exige lei, por duas razões: a Lei nº 14.454/2022 fixou para a cobertura fora do rol critérios que não incluem o custo, e o STF, ao lhe conferir interpretação conforme, delimitou o espaço de conformação do legislador, e não o do regulador. Um projeto nessa direção teria de enfrentar o argumento de que o direito à saúde, mesmo na esfera privada, não admite limitação por critério econômico. A experiência internacional refuta esse argumento, mas ele encontra eco na jurisprudência brasileira. A alternativa infralegal, que consiste em incluir a análise de custo-efetividade como requisito do processo de atualização do rol, já existe e é insuficiente, porque não alcança a cobertura judicial.

Criar um fundo de equalização de riscos ou um fundo para tecnologias de alto custo exige lei, porque implica contribuição compulsória. A medida enfrentaria ainda a questão de sua natureza tributária: contribuições compulsórias de entidades privadas em benefício de outras entidades privadas podem ser caracterizadas como contribuição de intervenção no domínio econômico, sujeita aos limites do artigo 149 da Constituição. O precedente das contribuições setoriais compulsórias e do consórcio que operou o seguro obrigatório de danos pessoais causados por veículos indica que a solução é juridicamente viável, desde que a destinação seja específica e a gestão caiba a uma entidade sob supervisão pública.

Já a regulação dos reajustes dos coletivos por sinistralidade mínima está dentro da competência normativa da ANS, reconhecida pelo STJ em precedentes sobre a legalidade das resoluções normativas. Seu limite é a razoabilidade. Uma regulação que impedisse o repasse de custos efetivamente incorridos tenderia a comprometer a solvência das operadoras, cuja preservação também é dever do regulador, e poderia ser questionada como violação da livre iniciativa e do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos. A exigência ex post de sinistralidade mínima com devolução de excedentes, nos moldes americanos, é juridicamente mais segura do que a limitação ex ante de reajustes, e também economicamente mais eficiente.

14.5. O seguro privado alemão e as reservas de envelhecimento

Para o modelo brasileiro de precificação, o contraponto mais instrutivo é o seguro privado substitutivo alemão. Nele, o prêmio é calculado na entrada com base na idade e no risco e permanece constante, em termos atuariais, ao longo da vida, porque parte do que pagam os segurados jovens se acumula em reservas de envelhecimento individuais, remuneradas a uma taxa técnica, que financiam o custo crescente do segurado idoso. Ao final de 2024, essas reservas somavam € 342 bilhões. Os reajustes, permitidos apenas quando o desvio entre a despesa efetiva e a calculada ultrapassa o fator de acionamento, são concentrados e elevados, como o de 13% aplicado a 60% dos segurados em 2026 (PKV, 2026). O modelo evita a mutualização intergeracional e o problema da última faixa, mas exige contratos de longo prazo, portabilidade limitada e supervisão atuarial intensa.

Trazer esse modelo para o Brasil esbarraria em três obstáculos. A rotatividade anual de quase 30% da carteira é incompatível com a acumulação de reservas individuais; a proibição de variar o preço por idade acima de 59 anos impede a precificação atuarial completa; e não há tradição de contratos de saúde de longo prazo. Existe uma variante intermediária, em que parte do prêmio das faixas intermediárias seria formalmente constituída como provisão de envelhecimento vinculada ao beneficiário e portável entre operadoras. Ela poderia resolver a insuficiência da última faixa sem abandonar o prêmio comunitário parcial e é uma alternativa que merece estudo atuarial e jurídico aprofundado.

14.6. O espelho francês: individuais lucrativos e coletivos deficitários

A França é o contraponto mais direto à assimetria brasileira, porque lá a relação entre contratos individuais e coletivos se inverte. Nas séries do relatório anual da DREES, o resultado técnico dos contratos individuais foi positivo em todos os anos de 2011 a 2024, entre 2,7% e 7,1% das cotizações, com 5,4% em 2024, e o dos coletivos foi negativo em todos os anos, entre 1,9% e 4,3%, com 2,0% em 2024. Em 2024, a parcela das cotizações devolvida em prestações foi de 73,0% nos individuais e de 85,0% nos coletivos; as despesas de gestão corresponderam a 20,8% e 17,0% das cotizações, com custos de aquisição de 8,8% e 6,6% (DREES, 2025). O relatório atribui o déficit dos coletivos ao poder de negociação dos empregadores e à obrigatoriedade da cobertura coletiva desde 2016, compensado pelos produtos financeiros e

pelo excedente dos individuais.

Os dois países chegaram, por caminhos regulatórios distintos, a subsídios cruzados de sinal oposto. No Brasil, a regulação do preço dos individuais está associada à compressão de sua margem e ao deslocamento da oferta para os coletivos, cuja precificação livre permite recompor margens. Na França, a regulação tornou obrigatória a cobertura coletiva e deixou os preços livres; a concorrência entre organismos pela clientela empresarial comprimiu a margem dos coletivos, e os individuais, contratados por aposentados e por trabalhadores fora do regime coletivo, passaram a financiar o sistema. Nos dois casos, o segmento subsidiado é o que tem maior poder de barganha, e quem paga é o segmento com menos alternativas. A comparação sugere que a assimetria entre individuais e coletivos depende mais da combinação entre regulação de preço, obrigatoriedade e concorrência do que da natureza dos contratos, e que o desenho regulatório influencia quem subsidia quem. É uma hipótese que duas experiências nacionais ilustram, mas não bastam para testar.

Outros indicadores franceses também servem de referência. A concentração avançou sem interrupção: os vinte maiores organismos passaram de 45% para 58% das cotizações entre 2011 e 2024, e o número de organismos caiu de 1.702 em 2001 para 373 em 2024, sem que as despesas de administração das mutuelles diminuíssem, o que o relatório atribui aos custos das fusões e das reformas regulatórias. A cobertura do capital de solvência requerido era de 230% em 2024, com 91% dos fundos próprios de nível 1. A taxa de solidariedade de 13,27% sobre as cotizações rendeu € 6,1 bilhões em 2024, destinados a financiar a cobertura complementar dos mais pobres, com € 3,8 bilhões de prestações (DREES, 2025). Para as famílias, que pagam a taxa, o retorno efetivo das complementares foi de 76,7% em 2024.

14.7. A Suíça: prêmio comunitário, compensação de riscos e o ciclo de 2019 a 2024

O seguro obrigatório suíço reúne prêmio comunitário por seguradora e cantão, compensação de riscos entre seguradoras por idade, sexo e morbidade, participação obrigatória do segurado nos custos, por meio de franquia e coparticipação, e supervisão de reservas e de prêmios pelo Bundesamt für Gesundheit. As estatísticas de supervisão de 1996 a 2024 revelam um sistema em consolidação contínua. Eram 144 seguradoras em 1996, 101 em 2000, 81 em 2010, 51 em 2020 e 39 em 2024, e a participação das cinco maiores subiu de

44% em 2006 para 56% em 2024. As despesas administrativas caíram de 8,1% das despesas em 1996 para 4,5% em 2024, e a relação entre prestações líquidas e prêmios oscilou entre 88,8% em 2018 e 100,7% em 2009, com média de cerca de 94% (BAG, 2025). Em 2024, a participação do segurado nos custos correspondeu a 13,4% das prestações brutas, ou CHF 629 por segurado.

O ciclo suíço recente guarda analogia com o brasileiro. Entre 2019 e 2022, sob pressão política, os prêmios por segurado ficaram praticamente congelados, de CHF 3.772 para CHF 3.766, enquanto as prestações líquidas por segurado subiam de CHF 3.458 para CHF 3.713. Em 2022, o sistema registrou déficit de cerca de CHF 3,4 bilhões, o equivalente a CHF 390 por segurado, e as reservas por segurado caíram de CHF 1.275 em 2020 para CHF 668 em 2023. A recomposição exigiu aumentos do prêmio médio efetivamente pago por segurado de 5,2% em 2023 e de 7,9% em 2024, e só em 2024 o resultado voltou a ser positivo. Os prêmios padrão anunciados pelo regulador, que antecipam o custo do ano seguinte, subiram 8,7% para 2024, 6,0% para 2025 e 4,4% para 2026 (BAG, 2025). A experiência sugere que nem um sistema com compensação de riscos, sem fins lucrativos e com supervisão de prêmios escapa ao ciclo de subscrição quando o preço é contido por razões políticas, e que a correção, quando vem, é concentrada e socialmente mais custosa do que teria sido um ajuste gradual.

Ainda assim, é a compensação de riscos que torna sustentável o prêmio comunitário suíço. Em 2024, ela transferiu, por exemplo, CHF 484 milhões pagos pela Assura, seguradora de carteira jovem, e CHF 348 milhões recebidos pela Helsana, de carteira mais velha; os saldos por seguradora variaram de menos 40% a mais 35% dos prêmios (BAG, 2025). Sem esse mecanismo, a seleção de riscos tenderia a tornar o prêmio comunitário insustentável para as seguradoras de carteiras mais velhas, problema análogo ao que se observa nas operadoras brasileiras que mantiveram planos individuais.

15. ANÁLISE DO MODELO DE PAGAMENTO POR DESEMPENHO E AVALIAÇÃO DE SUA VIABILIDADE NO CASO BRASILEIRO

15.1. Definição e tipologia

Pagamento por desempenho, ou pay for performance, é o nome dado à família de arranjos em que parte da remuneração do prestador fica condicionada ao cumprimento de metas de processo, de desfecho, de experiência do paciente ou de eficiência. Difere dos modelos de pagamento prospectivo, como a capitação e o pagamento por episódio, por não transferir ao prestador risco financeiro relevante, e dos modelos de compras baseadas em valor, que combinam pagamento prospectivo, partilha de economias e metas de qualidade. Na prática, os programas variam em quatro dimensões: a proporção condicionada da remuneração, em geral entre 1% e 10%; a natureza das metas, de processo ou de resultado; a forma do incentivo, bônus ou penalidade; e a unidade de aplicação, que pode ser o médico, a equipe ou o hospital.

15.2. Evidência internacional

Duas décadas de evidência acumulada produziram um quadro modesto. O Quality and Outcomes Framework do Reino Unido, maior programa de pagamento por desempenho na atenção primária, foi introduzido em 2004 e condicionava até 25% da remuneração dos médicos generalistas a indicadores. Trouxe melhorias iniciais em indicadores de processo, que chegaram a um platô depois de 2007, e não se associou a redução da mortalidade pelas condições contempladas: a diferença estimada foi de 3,68 mortes por 100 mil habitantes, com intervalo de confiança que inclui o zero (Roland; Campbell, 2014; Ryan et al., 2016). Nos Estados Unidos, o programa Hospital Value-Based Purchasing não se associou a redução da mortalidade em 4.267 hospitais entre 2008 e 2013 (Figueroa et al., 2016) nem, após quatro anos, a melhoria dos indicadores de processo e de experiência do paciente; houve melhora apenas na mortalidade por pneumonia (Ryan et al., 2017). O Hospital Readmissions Reduction Program, baseado em penalidades, reduziu as readmissões nas condições contempladas, mas associou-se a aumento da mortalidade pós-alta em insuficiência cardíaca e pneumonia

(Wadhera et al., 2018).

As revisões sistemáticas apontam na mesma direção. A revisão de revisões da Cochrane concluiu que os incentivos financeiros são eficazes para modificar processos e custos de prescrição, mas não encontrou evidência de efeito sobre desfechos dos pacientes (Flodgren et al., 2011). Mendelson et al. (2017) identificaram efeitos pequenos e inconsistentes sobre processos na atenção ambulatorial e nenhum efeito consistente sobre desfechos. A revisão Cochrane dedicada ao pagamento por desempenho em hospitais, com 27 estudos e seis programas, classificou como muito baixa a certeza da evidência, com efeitos pequenos, de curto prazo e não sustentados, e observou que as penalidades foram um pouco mais eficazes do que os bônus (Mathes et al., 2019).

Os resultados mais favoráveis vêm de programas que associam o pagamento por desempenho ao pagamento prospectivo e à partilha de economias. Em 2024, as 476 organizações de cuidado responsável do Medicare Shared Savings Program, com 10,3 milhões de beneficiários, geraram economia líquida de US$ 2,5 bilhões ao Medicare, e 75% delas receberam bônus por economias partilhadas (CMS, 2025). Na França, a remuneração por objetivos de saúde pública pagou em média € 5.361 por generalista em 2024 e associou-se à melhora de indicadores de rastreamento e de prescrição de biossimilares, mas também à queda da vacinação contra gripe em idosos (Assurance Maladie, 2025). Em Portugal, a contratualização com as unidades de saúde familiar de modelo B associou-se a melhora dos indicadores contratualizados, sem prejuízo dos demais (Pereira et al., 2021).

15.3. Lições para o desenho

Lida em conjunto, essa evidência sugere cinco lições. A primeira é que o pagamento por desempenho melhora aquilo que mede, e só isso: metas de processo trazem melhora de processo, e a transmissão para desfechos é fraca. A segunda, que os efeitos são de curto prazo e tendem a desaparecer quando os indicadores atingem um teto ou quando o incentivo é retirado. A terceira, que incentivos pequenos, inferiores a 5% da remuneração, geram efeitos pequenos, enquanto incentivos grandes geram efeitos colaterais, como seleção de pacientes e manipulação de registros. A quarta, que os programas com efeito sobre custos são os que combinam o desempenho com a responsabilização pelo custo total do cuidado, ou seja, os que transferem risco. A quinta, que o custo administrativo de medir, auditar e negociar os

indicadores é substancial e pode superar o benefício em sistemas fragmentados.

15.4. Viabilidade no caso brasileiro

A viabilidade do pagamento por desempenho na saúde suplementar brasileira deve ser avaliada segundo cinco condições: dados, escala, estrutura da oferta, arcabouço regulatório e cultura de contratação. No plano dos dados, o padrão TISS e os sistemas de informação das operadoras permitem medir processos e utilização, mas medir desfechos clínicos requer registros eletrônicos interoperáveis e ajuste de risco, que poucas operadoras possuem. O Programa QUALISS, da ANS, oferece indicadores de qualidade de prestadores, porém com adesão voluntária e cobertura limitada. Quanto à escala, a fragmentação da rede entre centenas de operadoras impede que qualquer uma delas, salvo as maiores, ofereça incentivos que representem parcela relevante da receita de um hospital ou de um médico. A experiência americana indica que incentivos diluídos entre muitos pagadores tendem a ter efeito limitado sobre o comportamento dos prestadores.

Na estrutura da oferta, a verticalização crescente cria condições para o pagamento por desempenho dentro dos grupos integrados, em que operadora e prestador pertencem à mesma entidade e o incentivo pode ser aplicado à gestão hospitalar e às equipes assalariadas. Fora desses grupos, a remuneração médica por produção e a concentração de especialistas em grandes centros, documentada pela Demografia Médica de 2025, com 597 mil médicos e forte desigualdade regional, limitam a capacidade de negociação das operadoras (Scheffer, 2025). No arcabouço regulatório, a ANS reconhece e incentiva os modelos baseados em valor, mas não dispõe de instrumento para induzi-los, como uma exigência de capital ou um reajuste diferenciados para as operadoras que os adotem em escala. Quanto à cultura, a relação entre operadoras e prestadores no Brasil é historicamente adversarial, marcada por glosas, atrasos e litígios, e o pagamento por desempenho exige uma confiança e uma transparência de dados que essa relação não produziu.

Conclui-se que o pagamento por desempenho na forma de bônus sobre indicadores de processo é viável no Brasil, mas com efeito reduzido sobre a tendência de custos, por todas as razões que a evidência internacional documenta. Sua utilidade está em servir de instrumento de transição para modelos de pagamento prospectivo, nos quais o desempenho protege a qualidade contra o incentivo à subprestação inerente à capitação e ao pagamento

por episódio. Nessa função ele pode ser útil, embora não baste. Sua implementação deve concentrar-se nos grupos verticalizados e nos contratos com hospitais de referência, onde a escala e os dados o permitem, com indicadores de desfecho ajustados por risco e auditados por terceiro independente.

15.5. Um desenho para o caso brasileiro

Adaptado às condições brasileiras, um programa de pagamento por desempenho se concentraria em hospitais de referência e em grupos verticalizados, onde a escala e os dados permitem medir desfechos ajustados por risco, com indicadores como mortalidade hospitalar padronizada, reinternação em trinta dias, infecção de sítio cirúrgico e tempo de permanência por grupo de diagnóstico. O desempenho viria combinado com pagamento prospectivo, por episódio ou por diária global, para que a medição da qualidade protegesse o paciente contra o incentivo à subprestação, em vez de tentar conter o custo sozinha. Entre 5% e 10% da remuneração ficariam condicionados ao desempenho, faixa escolhida para ser relevante para o prestador sem tornar dominante a manipulação de registros; essa calibração exigiria avaliação nos projetos-piloto.

Duas características completam o desenho. Uma é a auditoria independente dos indicadores, com dados enviados no padrão TISS e validados por terceiro acreditado, o que requer que a ANS, por meio do Programa QUALISS, estabeleça um núcleo mínimo de indicadores de desfecho com metodologia pública de ajuste de risco. A outra é a transparência dos resultados: a divulgação dos indicadores por prestador cria um incentivo reputacional que complementa o financeiro e permite ao beneficiário e ao empregador escolher com base na qualidade.

Nesse desenho, cabe ao regulador não impor o modelo, mas remover obstáculos e criar incentivos. Na regulação prudencial, isso significa reconhecer a menor volatilidade das carteiras com remuneração prospectiva por meio de um fator de redução do capital de risco de subscrição; na regulação assistencial, admitir como categoria própria os produtos com rede de referência e coordenação do cuidado; e publicar os indicadores de qualidade que hoje permanecem restritos. A experiência internacional sugere que, sem esses incentivos, os projetos-piloto tendem a continuar sendo pilotos, e que a difusão, mesmo com eles, é gradual.

16. ANÁLISE DO CUSTO-EFETIVIDADE DA AMPLIAÇÃO DO ROL DE PROCEDIMENTOS E COMPARATIVO COM ECONOMIAS DESENVOLVIDAS

16.1. O processo brasileiro de atualização

Desde a Lei nº 14.307/2022, a atualização do rol segue um ciclo contínuo. Qualquer interessado pode submeter propostas de incorporação à ANS; elas são avaliadas pela Comissão de Atualização do Rol, com participação de representantes do setor, passam por consulta pública e são decididas pela Diretoria Colegiada nos prazos legais de 180 dias, prorrogáveis por 90, ou de 120 dias, prorrogáveis por 60, no caso dos tratamentos antineoplásicos orais ou domiciliares e radioterápicos. Esgotado o prazo sem decisão, a tecnologia entra automaticamente no rol até que a agência delibere, e as tecnologias recomendadas pela CONITEC e incorporadas ao SUS devem ser incluídas no rol em até sessenta dias (Brasil, 2022a). Em 2025 e 2026, o rol foi atualizado por sucessivas resoluções. Entre elas estão a atualização aprovada pela Diretoria Colegiada em dezembro de 2025, que ampliou as diretrizes de utilização do abemaciclibe, para o tratamento adjuvante do câncer de mama inicial de alto risco, e do romosozumabe, para a osteoporose pós-menopausa grave, com cobertura obrigatória ampliada a partir de 2 de janeiro de 2026, e as Resoluções Normativas nº 676, nº 678, nº 679 e nº 680, de 2026 (ANS, 2025c).

Para o conjunto das tecnologias avaliadas nos ciclos recentes, o painel de incorporações da ANS registra um impacto orçamentário incremental anual médio dos cenários de R$ 1,13 bilhão, dos quais R$ 491 milhões cabem aos medicamentos imunobiológicos e R$ 53 milhões aos procedimentos. A mediana do impacto anual por tecnologia é de R$ 29 milhões, com intervalo interquartil de R$ 9 milhões a R$ 221 milhões. A distribuição é fortemente assimétrica: poucas tecnologias, como o dupilumabe para asma grave e o ustequinumabe para colite ulcerativa, respondem pela maior parte do impacto (ANS, 2026i). As análises econômicas que acompanham as propostas incluem estudos de custo-efetividade e de custo-utilidade, e as razões de custo-efetividade incremental vão de

tecnologias dominantes, de custo menor e efeito maior do que o comparador, a valores acima de R$ 4 milhões por ano de vida ajustado pela qualidade.

16.2. Avaliação do custo-efetividade da ampliação

A ampliação do rol é custo-efetiva quando o benefício em saúde obtido por unidade de recurso adicional supera o que se obteria aplicando esse recurso de outro modo no próprio sistema. Na falta de limiar explícito no setor privado, uma referência possível é o limiar do SUS, de R$ 40 mil por ano de vida ajustado pela qualidade. Como a renda dos beneficiários de planos é superior à média nacional, justificar-se-ia um limiar mais elevado, da ordem de uma a duas vezes o PIB per capita dos beneficiários, ou seja, algo entre R$ 80 mil e R$ 160 mil; são valores ilustrativos, que supõem renda per capita dos beneficiários da ordem de R$ 80 mil, não estimada neste artigo. A razão de custo-efetividade, porém, é atributo de uma tecnologia em uma indicação, diante de um comparador e de um preço, e não de uma classe terapêutica. Numa mesma classe, como a dos imunobiológicos ou a dos antineoplásicos, convivem tecnologias com razões inferiores e superiores a qualquer dos limiares mencionados, e a razão de uma mesma tecnologia muda conforme a indicação, a linha de tratamento e o preço negociado. Os relatórios de recomendação da Conitec e as notas técnicas da ANS permitem examinar casos individuais, mas não sustentam generalizações por classe, e este artigo não as faz. O que se pode afirmar é que as tecnologias de alto custo unitário concentram a pressão orçamentária e que, para elas, a ausência de limiar explícito e de negociação centralizada de preço no setor privado pesa mais.

A cobertura fora do rol agrava o problema. As tecnologias incorporadas por decisão administrativa passam por análise de impacto orçamentário e de custo-efetividade, ainda que sem limiar explícito. Já as cobertas por decisão judicial, com base na Lei nº 14.454/2022 e nos requisitos da ADI 7.265, passam por exame de evidência científica, mas não por avaliação econômica prévia e sistemática, e seus custos são registrados como despesas judiciais com eventos não cobertos. Essas despesas, de R$ 3,0 bilhões nos doze meses encerrados em março de 2026, quase triplicaram desde 2021 e já superam, sozinhas, o impacto orçamentário incremental anual de todas as incorporações administrativas de um ciclo do rol. E o valor subestima o custo da cobertura judicial, pois deixa de fora as tecnologias que as operadoras passam a autorizar administrativamente para evitar o litígio. A via de acesso, contudo, não

determina a razão de custo-efetividade de uma tecnologia: uma terapia coberta por decisão judicial pode ser custo-efetiva, e uma incorporada administrativamente pode não ser. Pode-se afirmar, isto sim, que a via judicial dispensa a avaliação econômica prévia, decide caso a caso, sem negociação de preço, e acrescenta custos de transação, honorários e multas. Comparar a eficiência das duas vias exigiria dados por tecnologia e indicação, com preços, comparadores e benefícios obtidos, que não são públicos.

Os dados de medicamentos permitem uma estimativa conservadora do efeito da ampliação sobre a tendência de custos. Entre 2019 e 2024, a despesa das operadoras com medicamentos pagos por procedimento cresceu 148% em termos nominais e 86% em termos reais, contra 11% de crescimento do número de beneficiários; o crescimento real por beneficiário foi, portanto, de 68% em cinco anos, ou 10,9% ao ano. Nas terapias oncológicas, o crescimento real chegou a 128% (ANS, 2025b). Os medicamentos pagos fora de pacotes passaram de 7,3% para 10,2% da despesa assistencial médico-hospitalar entre 2019 e 2024, de modo que esse crescimento contribuiu com cerca de um ponto percentual ao ano para o excesso real da tendência de custos, produto aproximado da participação média de 8,7% pelo crescimento real por beneficiário de 10,9%. Isso equivale a cerca de dois sétimos do excesso de referência, de 3,5 pontos, a pouco mais de um quinto do excesso de estresse, de 4,5 pontos, e a algo entre um quarto e metade do excesso medido por exposição no ciclo recente, de 2,0 a 3,7 pontos.

16.3. Comparação com economias desenvolvidas

Comparado às economias desenvolvidas, o Brasil reúne a cobertura obrigatória mais ampla em termos formais e o processo de delimitação mais frágil. Na Alemanha, um comitê tripartite define o catálogo do seguro social com avaliação de benefício obrigatória, e o seguro privado substitutivo tem liberdade contratual para delimitar coberturas, respeitado um mínimo legal. Na Holanda, o governo define o pacote básico com base em quatro critérios explícitos e em valores de referência de custo-efetividade escalonados por carga de doença, e o seguro complementar é livre. Na Inglaterra, o NICE delimita com limiar explícito a cobertura do serviço público, e o seguro privado, que cobre cerca de um décimo da população, em regra exclui condições crônicas e emergências. A cobertura hospitalar privada australiana é definida, desde 2019, por categorias padronizadas de produto (ouro, prata, bronze e básico),

e os itens cobertos são os da tabela de benefícios do Medicare, cuja incorporação passa por um comitê técnico com avaliação econômica. No Chile, o regime de garantias explícitas abrange noventa problemas de saúde, e o restante da cobertura das Isapres é contratual, com um plano mínimo definido em lei.

Em todos esses países, a ampliação da cobertura obrigatória é decidida em processos que consideram o custo e o impacto orçamentário, e o Judiciário, em regra, não amplia a cobertura por decisão individual, salvo em hipóteses excepcionais de erro procedimental. É plausível que, por isso, a elasticidade do gasto à incorporação seja menor e a previsibilidade atuarial, maior. Com a Lei nº 14.454/2022, o Brasil escolheu outro caminho, que a interpretação do STF na ADI 7.265 delimitou por requisitos cumulativos e exame técnico: a cobertura judicial tornou-se via residual e condicionada, sem ter sido eliminada para tecnologias não submetidas à ANS. O risco jurídico é, assim, relevante, mas delimitado. Em termos de custo-efetividade, a consequência possível é que o setor privado brasileiro financie, com prêmios voluntários, tecnologias que sistemas públicos de economias desenvolvidas recusaram ou restringiram após avaliação econômica, sem contrapartida de negociação de preços com a indústria. A magnitude desse efeito, contudo, não é mensurável com os dados públicos disponíveis.

16.4. Proposições

Desta análise derivam três proposições. A primeira consiste em adotar, no setor privado, um limiar explícito de custo-efetividade como referência para as incorporações administrativas. Esse limiar seria aplicado em conjunto com outros critérios explicitados, e não isoladamente, como a CONITEC recomenda para o SUS; teria valor superior ao do SUS, em razão da renda mais alta dos beneficiários; e contaria com modificadores para doenças raras e condições graves, à maneira holandesa e inglesa. A segunda é criar, para as tecnologias incorporadas ao rol, um mecanismo de negociação de preços, seja por compras conjuntas, seja por acordos de partilha de risco com a indústria, sob coordenação da ANS ou de entidade setorial por ela supervisionada. A terceira consiste em estender às recomendações desfavoráveis da CONITEC e às restrições de indicação fixadas nas diretrizes de utilização o efeito que a ADI 7.265 já confere à negativa expressa da ANS, e em estimular que as tecnologias hoje cobertas apenas por via judicial sejam submetidas à ANS, para que a

avaliação econômica chegue à parcela da despesa que hoje escapa dela. Sem essas medidas, uma fração da despesa que já supera o impacto de um ciclo inteiro do rol seguirá incorporada sem avaliação econômica, e o excesso de custos continuará a ser financiado pela sinistralidade e pelo prêmio.

16.5. Estudo de caso: terapias oncológicas e imunobiológicos

Terapias oncológicas e medicamentos imunobiológicos são o ponto em que a tensão entre cobertura e custo-efetividade se mostra mais concentrada. Excluído o fornecimento direto, as despesas das operadoras com medicamentos utilizados em terapia oncológica chegaram a R$ 4,18 bilhões em 2024, com crescimento real de 128% desde 2019; os imunobiológicos, por sua vez, responderam por R$ 491 milhões do impacto orçamentário incremental anual médio das tecnologias avaliadas nos ciclos recentes do rol (ANS, 2025b; ANS, 2026i). Como observado na seção 16.2, a razão de custo-efetividade é atributo de cada tecnologia em cada indicação, e este artigo não reúne a relação de tecnologias, comparadores e preços que permitiria situar esses grupos diante do limiar de referência do SUS ou de um limiar hipotético para o setor privado. O que os dados de despesa mostram é a concentração da pressão orçamentária nesses grupos, e não sua eficiência relativa.

A experiência internacional oferece três respostas. Uma é a negociação de preço condicionada ao benefício adicional, como no AMNOG alemão, em que o preço de reembolso resulta de negociação posterior à avaliação de benefício, com arbitragem quando há impasse. Outra é o acordo de partilha de risco, que condiciona o pagamento ao desfecho do paciente ou o limita a um teto de gasto, prática difundida na Itália, na Inglaterra e na Austrália. A terceira é a incorporação com restrição de indicação e de linha de tratamento, que circunscreve a cobertura às populações em que a evidência de benefício é sólida. No Brasil, a Lei nº 14.307/2022 admite a incorporação com diretrizes de utilização, o que atende à terceira função; para as duas primeiras não há instrumento, e a cobertura judicial ignora a terceira.

Para a sustentabilidade, a implicação é direta. Os medicamentos representam 10,2% da despesa assistencial médico-hospitalar, sem contar os incluídos em pacotes, e crescem a taxas reais de dois dígitos, de modo que sua contribuição para o excesso de custos tende a aumentar. Sem negociação centralizada, é provável que o setor privado pague pelos mesmos produtos preços superiores aos obtidos pelo SUS, embora os dados públicos não permitam

medir a diferença. Entre as medidas discutidas neste artigo, uma das que poderiam produzir efeito mais rápido é um mecanismo de compras conjuntas ou de adesão às negociações do Ministério da Saúde para as tecnologias incorporadas simultaneamente aos dois sistemas.

17. TEMAS COMPLEMENTARES

17.1. Judicialização como variável atuarial

A judicialização da saúde suplementar já não é um fenômeno marginal: tornou-se uma variável atuarial. Os painéis da ANS separam as despesas judiciais relativas a eventos cobertos, reflexo de falhas de atendimento ou de divergências na interpretação do contrato, daquelas relativas a eventos não cobertos, que traduzem a ampliação judicial da cobertura. Ambas cresceram no período recente. Medidas em doze meses, entre o primeiro trimestre de 2021 e o primeiro trimestre de 2026, a primeira passou de R$ 0,7 bilhão para R$ 2,1 bilhões e a segunda, de R$ 1,1 bilhão para R$ 3,0 bilhões, cabendo a esta última cerca de três quintos do total em todo o período (ANS, 2026f). No primeiro semestre de 2026, o STJ julgou 39 temas repetitivos, vários deles sobre planos de saúde, entre os quais o Tema 1.295, sobre terapias para o transtorno do espectro autista, o Tema 1.316, sobre bomba de insulina, e o Tema 1.365, sobre dano moral por negativa de cobertura (STJ, 2026c). Teses repetitivas reduzem a incerteza, mas consolidam a cobertura de tecnologias de alto custo que não passaram por avaliação econômica.

Sob a ótica atuarial, a judicialização acrescenta à despesa assistencial um componente de cauda pesada, feito de eventos raros e de valor elevado, que pede provisões específicas e capital adicional. A Resolução Normativa nº 569/2022 inclui o risco legal entre os riscos cobertos pelo capital baseado em riscos, mas não lhe reserva parcela própria. Ele é mensurado junto com o risco operacional, por fatores aplicados às contraprestações e às provisões técnicas (ANS, 2022a, Anexo VI), e não por um modelo de frequência e severidade das ações judiciais, de sorte que mudanças de jurisprudência não se refletem diretamente na exigência. A prática atuarial recomenda que as operadoras mantenham provisões para contingências judiciais calculadas por métodos de triângulos de desenvolvimento próprios para ações judiciais e que a precificação incorpore uma margem explícita para o risco jurídico, diferenciada por segmento e por unidade da federação, uma vez que as decisões são heterogêneas entre tribunais.

17.2. Verticalização e concorrência

A verticalização, isto é, a propriedade pela operadora da rede que ela utiliza, é a resposta estrutural mais importante que o mercado deu à tendência de custos na última década. A distribuição dos vínculos por modalidade condiz com essa leitura. Entre junho de 2011 e junho de 2026, as medicinas de grupo, modalidade em que se concentram os grandes grupos verticalizados, passaram de 16,5 para 21,4 milhões de vínculos de assistência médica; as seguradoras especializadas foram de 5,6 para 7,6 milhões e as cooperativas médicas, de 17,0 para 18,6 milhões, enquanto as autogestões recuaram de 5,1 para 4,5 milhões e as filantropias, de 1,4 para 1,0 milhão (ANS, 2026m). A verticalização permite controlar o custo unitário e a intensidade, reduz os custos de transação com prestadores e elimina o incentivo ao volume próprio do pagamento por procedimento. Os riscos estão na redução da escolha do beneficiário, na possibilidade de subprestação e na criação de barreiras à entrada em mercados regionais, porque a operadora verticalizada pode recusar o credenciamento de sua rede a concorrentes. A regulação setorial não tem instrumentos para avaliar a qualidade da rede própria além dos indicadores gerais, e a concorrencial, a cargo do Conselho Administrativo de Defesa Econômica, examina as concentrações caso a caso, com remédios que raramente alcançam a dinâmica regional do mercado.

A verticalização muda também a natureza da tendência de custos. Na operadora verticalizada, o custo assistencial é, em boa parte, custo de produção hospitalar, com componentes de pessoal, insumos e capital, e não preço pago na compra de serviços. A tendência de custos passa a depender da produtividade da rede própria, que é passível de gestão, e menos da negociação com terceiros. Esse mecanismo pode contribuir para a sinistralidade mais baixa e mais estável que se atribui aos grupos verticalizados nos anos de compressão, ponto que este artigo não verifica por falta de classificação das operadoras segundo o grau de verticalização. Sugere, ainda, que a política regulatória poderia diferenciar os modelos de negócio na avaliação econômico-financeira, exigindo dos verticalizados indicadores de qualidade e de acesso e dos não verticalizados, indicadores de gestão de rede.

17.3. Demografia médica e oferta de serviços

A oferta de serviços atua sobre a tendência de custos por dois canais: o preço dos

honorários e a indução de demanda. A Demografia Médica de 2025 contabiliza 597.428 médicos no Brasil, sendo 353.287 especialistas e 244.141 generalistas, com forte concentração de especialistas nas capitais e na rede privada (Scheffer, 2025). A expansão acelerada das escolas médicas na última década ampliou a oferta de generalistas, mas não a de especialistas em áreas de alto custo, o que preserva o poder de mercado desses profissionais e a pressão sobre os honorários. A remuneração por produção, que continua predominante fora dos grupos verticalizados, cria por sua vez o incentivo à indução de demanda documentado pela literatura desde os anos 1970. Formação de especialistas e reforma da remuneração médica são, portanto, componentes da política de contenção que fogem ao alcance do regulador setorial e pedem coordenação com o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação.

17.4. Normas contábeis e transparência

Uma eventual convergência das normas contábeis regulatórias das operadoras aos padrões internacionais, sobretudo ao CPC 50, correlato da IFRS 17, alteraria a mensuração dos passivos de contratos de seguro e a apresentação do resultado, ao introduzir a margem de serviço contratual e o reconhecimento de contratos onerosos no momento da subscrição. A ANS ainda não adotou essa norma nas demonstrações que recebe, embora grupos de capital aberto já a apliquem em suas demonstrações consolidadas. Nos planos de saúde, cujos contratos são anuais e reajustáveis, o efeito sobre os passivos é limitado; o reconhecimento antecipado de perdas em carteiras deficitárias, porém, como as de planos individuais com sinistralidade acima de 100%, exporia nos balanços o subsídio cruzado que hoje se dilui no agregado. Essa transparência é desejável, mas pode apressar a decisão de encerrar carteiras deficitárias, com reflexos sobre a disponibilidade de produtos individuais.

A transparência deveria chegar também aos dados de custo por prestador e por procedimento, hoje tratados como segredo comercial. Nos Estados Unidos, a obrigação de divulgar os preços negociados por hospitais e seguradoras, vigente para hospitais desde 2021 e para seguradoras desde 2022, ainda está sob avaliação da literatura, e seus efeitos sobre a dispersão e o nível dos preços não estão estabelecidos. No Brasil, os painéis da ANS de valor comercial médio por faixa etária e de composição da despesa representam um avanço; estendê-los aos preços por prestador, com agregação que preserve o sigilo dos contratos

individuais, permitiria comparar a eficiência das redes.

17.5. Integração entre os sistemas público e privado

Uma consideração final envolve a relação entre a saúde suplementar e o SUS. Na arquitetura dual brasileira, um quarto da população tem dupla cobertura: financia o sistema público por tributos e o privado por prêmios, e usa ambos. O ressarcimento ao SUS compensa em parte o uso do sistema público por beneficiários de planos, mas não existe mecanismo simétrico para o uso de recursos privados pelo sistema público, nem coordenação de listas de espera, de protocolos ou de dados. Integrar os dois sistemas, ainda que parcialmente, por meio de prontuário compartilhado, de protocolos comuns de incorporação tecnológica e de compras conjuntas de medicamentos de alto custo, poderia reduzir custos em ambos e é um dos caminhos para afastar o ponto de resistência efetivo, definido pela renda. Economias desenvolvidas com sistemas mistos, como Austrália, Irlanda e Chile, mantêm essa integração por desenho institucional; o Brasil a mantém na prática, pela porta de entrada dos hospitais públicos.

17.6. Tributação e subsídios fiscais

O financiamento privado da saúde conta com subsídio público indireto: as despesas com planos de saúde são integralmente dedutíveis na apuração do imposto de renda das pessoas físicas, e as despesas com assistência médica dos empregados podem ser deduzidas na apuração do lucro real das pessoas jurídicas. Estimado anualmente pela Receita Federal nos demonstrativos de gastos tributários, esse gasto tributário figura entre os maiores da área social e tem distribuição regressiva, já que beneficia proporcionalmente mais os contribuintes de renda elevada, que declaram pelo modelo completo. Há duas décadas a literatura brasileira discute a relação entre esse subsídio e a arquitetura dual, e aponta a falta de limite para a dedução como uma das razões possíveis da menor sensibilidade do preço dos planos à renda nos decis superiores (Sestelo; Souza; Bahia, 2013).

Sobre a tendência de custos, o subsídio age reduzindo o preço líquido percebido pelos beneficiários de renda alta e, com isso, a resistência à alta dos prêmios, o que contribui para o repasse mais completo nos contratos empresariais e para a tolerância a reajustes acima da inflação. Uma reforma que limitasse a dedução ou a convertesse em crédito fixo tornaria a

demanda mais sensível ao preço e aumentaria a pressão por contenção, à custa de menor cobertura nas faixas intermediárias de renda. A França tributa as cotizações das complementares com uma taxa de solidariedade de 13,27%, destinada a financiar a cobertura dos mais pobres; a Austrália combina rebate escalonado por renda com sobretaxa para quem não contrata seguro privado. A comparação com os dois países mostra que o desenho tributário é instrumento de política de saúde, e não apenas de arrecadação (DREES, 2025; Australia, 2026).

17.7. Os planos exclusivamente odontológicos

Os planos exclusivamente odontológicos merecem registro à parte, porque sua trajetória contrasta com a do segmento médico-hospitalar. O número de beneficiários passou de 21,2 milhões em 2016 para 36,7 milhões em junho de 2026, com taxa de cobertura de 17,4%, e o resultado líquido do segmento foi positivo e crescente em toda a série, de R$ 0,3 bilhão em 2018 a R$ 0,7 bilhão em 2025; a sinistralidade ficou bem abaixo da do médico-hospitalar, e as margens figuram entre as mais elevadas do setor (ANS, 2026c; ANS, 2026f). A explicação está na natureza do risco. Os eventos odontológicos são frequentes, de baixo valor e pouco sujeitos à incorporação de tecnologias de alto custo, de modo que a tendência de custos acompanha a inflação de serviços e a precificação se mantém estável.

Por contraste, o segmento ilustra a tese central deste artigo: um mercado de cobertura definida, pouco exposto à tecnologia e livre de cobertura judicial expansiva, é atuarialmente sustentável com prêmios baixos e margens estáveis. Estender a cobertura odontológica a procedimentos de alto custo, como implantes e ortodontia, hoje de contratação opcional, alteraria essa dinâmica, e o segmento serve de advertência quanto ao efeito da ampliação da cobertura obrigatória sobre a estabilidade de um mercado.

17.8. Lições de mercados congêneres: Chile, Irlanda e Austrália

Chile, Irlanda e Austrália têm mercados de seguro privado que convivem com sistemas públicos amplos, e deles se extraem lições diretas. No Chile, as Isapres cobrem 12,5% da população, ante 85,2% do Fonasa. Entre 2022 e 2024, o sistema atravessou a crise mais grave de sua história: a Corte Suprema determinou a devolução dos valores cobrados em excesso com base em tabelas de fatores consideradas ilegais, e a Lei nº 21.674/2024 foi editada com

o propósito declarado de evitar a insolvência do sistema. A adoção de uma tabela única de fatores, sem diferenciação por sexo, coincidiu com a queda da diferença de cobertura efetiva entre mulheres e homens, de 6,1 pontos em 2020 para 3,6 pontos em 2025 (Chile, 2024; Chile, 2026). O reajuste do preço base, por sua vez, tem como limite, desde 2021, o indicador de custos da saúde calculado pela Superintendência de Saúde (Chile, 2026). O caso chileno ensina que, em sistemas com direito constitucional à saúde, a precificação atuarial por risco individual é juridicamente frágil, e que a intervenção judicial sem regra de transição pode comprometer a solvência do sistema.

Na Irlanda, 46% da população mantém seguro privado de internação, num mercado de quatro seguradoras com prêmio comunitário, inscrição aberta, cobertura vitalícia e benefícios mínimos definidos em lei, sustentado por um fundo de equalização de riscos financiado por um selo cobrado por contrato. Ao longo de 2025, o prêmio médio ponderado por adulto, que reflete a composição dos produtos efetivamente contratados, subiu de € 1.827 para € 1.902, enquanto o preço médio dos planos ofertados aumentou 10,6% e os sinistros pagos cresceram 10% (HIA, 2026). O prêmio comunitário mostra-se viável quando há equalização, mas não livra o mercado da tendência de custos. O regulador irlandês também simplifica a oferta, retirando produtos redundantes sem prejuízo da concorrência.

Na Austrália, 45,6% da população, ou 12,7 milhões de pessoas, mantinha cobertura hospitalar privada em dezembro de 2025. O sistema combina prêmio comunitário, rebate escalonado por renda e idade, sobretaxa no imposto de renda para quem não contrata seguro e um adicional por idade de entrada tardia; o aumento anual dos prêmios depende de aprovação do governo e ficou, em média, em 3,52% entre 2023 e 2026 (APRA, 2026; Australia, 2026). Em todos os trimestres desde 2023, as seguradoras registraram resultado de serviço de seguro positivo, com sinistralidade da cobertura hospitalar entre 79% e 88%. Lá, a aprovação política dos reajustes tem convivido com resultados positivos das seguradoras, num arranjo que inclui instrumentos de sustentação da demanda, por meio de subsídio e de penalidade fiscal, e a negociação, centralizada pelo governo, dos preços hospitalares e de próteses.

Nas três experiências há um traço comum: em nenhuma delas o seguro privado opera com cobertura aberta definida pelos tribunais, e em todas o regulador dispõe de instrumentos simultâneos sobre o preço, a demanda e o custo. O Brasil regula o preço de uma parte do

mercado, não atua sobre a demanda e tem poucos instrumentos sobre o custo. Na interpretação deste artigo, essa assimetria de instrumentos é um dos fatores que contribuem para a amplitude do ciclo e para a fragilidade da sustentabilidade aqui descritas, ao lado de fatores de mercado que a comparação não permite separar.

17.9. A saúde na economia brasileira: valor adicionado, ocupações e remunerações

A Conta-Satélite de Saúde permite situar o setor na economia. Em 2021, as atividades relacionadas à saúde geraram R$ 593,1 bilhões de valor adicionado bruto, ou 7,7% do valor adicionado total, ante 6,1% em 2010. A saúde privada respondeu por R$ 242,5 bilhões e a pública por R$ 158,7 bilhões; entre os principais componentes estavam o comércio de produtos farmacêuticos e médicos, com R$ 118,7 bilhões, e a fabricação de produtos farmacêuticos, com R$ 43,7 bilhões (IBGE, 2024a). As ocupações em atividades de saúde subiram de 5,2 milhões em 2010 para 8,4 milhões em 2021, o equivalente a 8,0% do total de ocupações, das quais 4,1 milhões na saúde privada e 2,7 milhões na pública. A remuneração média anual ficou em R$ 46,1 mil na saúde privada e em R$ 60,2 mil na pública, contra R$ 39,4 mil nas demais atividades.

Para a análise da tendência de custos, esses dados trazem duas implicações. A primeira é que a saúde privada é intensiva em trabalho, com 4,1 milhões de ocupações para um valor adicionado de R$ 242,5 bilhões, e por isso fica exposta à dinâmica de custos descrita por Baumol: os salários acompanham a produtividade da economia, mas a do setor cresce menos, e o custo unitário sobe em termos relativos. A segunda é que a variação em volume do valor adicionado da saúde privada ficou perto de zero na maior parte dos anos entre 2012 e 2017 e foi de 2,4% em 2021, enquanto o consumo nominal das famílias com saúde privada crescia a taxas de dois dígitos. Isso indica que o crescimento do gasto privado veio, na maior parte, de preço e de composição, mais do que de quantidade de serviços.

17.10. Glosas, prazos de pagamento e a relação entre operadoras e prestadores

O painel de glosas da ANS, criado com a padronização das informações de faturamento, dá medida ao atrito na relação entre operadoras e prestadores. Em 2025, o

tempo médio de pagamento das guias foi de 35,96 dias, a glosa inicial ficou em 7,07% e a final em 6,58%, e 6,98% do valor das guias seguia sem retorno sessenta dias após a cobrança. O prazo médio foi de 46,7 dias nas seguradoras especializadas, 42,5 dias nas autogestões, 36,6 dias nas cooperativas médicas e 32,0 dias nas medicinas de grupo (ANS, 2026f). Já o painel de procedimentos, que consolida as guias enviadas no padrão TISS e por isso abrange apenas a parcela da despesa faturada por procedimento identificado, registra, para 2025, 1,55 bilhão de procedimentos, no valor de R$ 90,8 bilhões, com valor médio de R$ 58,70 e cerca de dois milhões de prestadores; 62% dos procedimentos foram realizados em mulheres.

Uma glosa final de 6,6% do faturamento é perda que os prestadores embutem no preço, como prêmio pelo risco de não receber, e um prazo de pagamento superior a um mês significa que são eles que financiam o capital de giro das operadoras. O resultado é uma tendência de custos mais alta sem que se produza assistência. Reduzir as glosas, com regras de faturamento claras e auditoria prévia, e encurtar os prazos são medidas de baixo custo, com efeito direto sobre o preço dos serviços, e formam a base de confiança de que depende qualquer modelo de remuneração baseado em valor.

17.11.O Chile e a fragilidade jurídica da precificação por risco

Publicada em 2026 pela Superintendência de Saúde do Chile, a análise estatística do sistema de Isapres documenta as consequências da transição para a tabela única de fatores. Em dezembro de 2025, as Isapres cobriam 2,52 milhões de pessoas, ou 12,5% da população, ante 85,2% do Fonasa. Entre 2016 e 2025, o número de cotizantes homens caiu 26,1% e o de mulheres, 7,7%, e as desafiliações anuais, de 12% a 14% dos cotizantes, superaram as novas adesões, de cerca de 10,5% (Chile, 2026). Aprovada pela Superintendencia de Salud e aplicada aos planos comercializados desde 2020 e, por decisão da Corte Suprema e pela Lei nº 21.674, a todos os contratos desde setembro de 2024, a tabela única fixa para cotizantes fatores que vão de 0,6 na faixa até vinte anos a 2,4 na de 65 anos ou mais, uma razão de quatro entre os extremos. Ela eliminou ainda a diferenciação por sexo, que antes atribuía às mulheres em idade fértil fatores entre 0,7 e 2,3 vezes os dos homens, conforme a operadora e o plano.

Os efeitos distributivos podem ser medidos. A diferença de cotização entre mulheres e homens inverteu-se, de mais 12,1% em 2019 para menos 8,8% em 2025, enquanto o gasto per capita das mulheres continuou 21% acima do dos homens e o subsídio por incapacidade

laboral, 54% acima. A cobertura efetiva média do sistema foi de 66,8% do valor faturado, com coparticipação média de 33%. O caso chileno interessa ao Brasil porque mostra que, em sistemas com direito constitucional à saúde, a precificação atuarial por risco individual fica vulnerável à revisão judicial, e que a compressão da escala de fatores etários, somada à saída dos segurados jovens, tende a produzir uma dinâmica de envelhecimento e contração da carteira análoga à que o Brasil observa nos planos individuais. A diferença é que, no Chile, o sistema público de acesso universal absorve sem restrição quem sai.

17.12.Limitações metodológicas e extensões econométricas

Este artigo é um trabalho de calibração e projeção atuarial, e não de estimação econométrica, e por isso convém delimitar com precisão o que cada tipo de evidência aqui apresentada sustenta. As identidades contábeis e os fatos observados não dependem de estimação nem são afetados pelas limitações discutidas nesta seção. Pertencem a essa categoria, por exemplo, a decomposição do resultado entre operacional e financeiro, a composição das aplicações, a relação contábil entre resultado financeiro e aplicações, a distância entre os reajustes de coletivos e de individuais, a evolução do número de contratantes e as séries dos reguladores estrangeiros. As projeções, por outro lado, são apresentadas como condicionais a premissas explícitas, acompanhadas de análise de sensibilidade, na tradição da Society of Actuaries e do Congressional Budget Office, que projetam por premissas, e não por regressão (SOA, 2007; CBO, 2016). As limitações relevantes concentram-se em quatro pontos que uma leitura econométrica identificaria de imediato.

A primeira limitação recai sobre o componente institucional do excesso de custo, estimado na seção 7.4 já descontado o envelhecimento das carteiras. Seu valor fica entre menos 0,9 e menos 0,5 ponto percentual ao ano com o excesso de referência, entre 0,1 e 0,5 ponto com o excesso de estresse e entre menos 2,1 e menos 0,3 ponto com as demais medidas por exposição. Esse valor é um resíduo, obtido ao subtrair do excesso observado no setor privado brasileiro parâmetros que o modelo Getzen fixa por julgamento, e não um efeito identificado por desenho causal. Como qualquer resíduo, absorve o que o modelo omite. Entram aí o erro de medida nas séries de reajuste e de despesa e no desconto do envelhecimento, as mudanças na composição de produto das carteiras e as variações nos preços relativos dos insumos de saúde. Entram também os choques transitórios do período

de 2015 a 2025, que teve uma recessão, uma pandemia e um ciclo de inflação e juros de amplitude incomum. Atribuir esse resíduo à judicialização, à expansão de cobertura e ao pagamento por procedimento é uma hipótese coerente com a evidência descritiva das seções 15 e 16 e com a experiência histórica americana. Continua, porém, sendo uma hipótese, e o artigo não pretende que ela tenha o estatuto de estimativa causal.

A segunda limitação é a elasticidade-renda. O multiplicador de 1,4 usado na transposição do modelo Getzen é o adotado pela Society of Actuaries para os Estados Unidos; o artigo não o estima para o Brasil. Em dados agregados entre países e ao longo do tempo, a literatura internacional encontra elasticidades acima da unidade, ao passo que, em microdados de famílias, elas ficam próximas ou abaixo da unidade. A escolha do multiplicador altera, portanto, diretamente a partição do excesso entre efeito-renda e componente residual. Tome-se o excesso de referência líquido do envelhecimento, de cerca de 1,0 ponto sobre a renda real. Um multiplicador de 1,8 elevaria o efeito-renda a 1,2 ponto e tornaria negativo o componente residual; um multiplicador unitário, por outro lado, eliminaria o efeito-renda e levaria o excedente ao intervalo de menos 0,3 a 0,1 ponto. Com o excesso de estresse, de cerca de 2,0 pontos, os excedentes correspondentes seriam de menos 0,5 a menos 0,1 ponto e de 0,7 a 1,1 ponto. Na referência, a conclusão de que o componente brasileiro supera o americano não se sustenta; no estresse, depende do multiplicador. Em nenhum caso a magnitude é robusta.

A terceira limitação refere-se à relação entre a assimetria regulatória e a migração para microcontratos empresariais, que a seção 6 associa ao teto de reajuste dos individuais. A evidência disponível é de correlação temporal entre a distância de preços acumulada e o aumento do número de contratantes de pequeno porte. Falta ao artigo um contrafactual capaz de isolar esse mecanismo de outros determinantes simultâneos, em especial a formalização do trabalho por conta própria e a expansão das microempresas e dos microempreendedores individuais, que ampliam a população elegível a contratos coletivos independentemente do preço relativo dos individuais. A direção do efeito encontra apoio na teoria e na experiência francesa, na qual o sentido inverso do subsídio cruzado coexiste com uma carteira individual estável, mas a parcela da migração atribuível à regulação continua sem estimativa.

A quarta limitação está na natureza da simulação estocástica da seção 11. Foram

fixadas por julgamento, informado pela amplitude histórica das séries, as distribuições do excesso real de custos e da fração de repasse, assim como a correlação negativa entre elas. Na referência, as frequências de margem negativa em 2036, de cerca de 24% sob fricção permanente e de 3% sob reajuste reativo, medem por isso a incerteza das conclusões sob essas premissas, e não probabilidades empíricas no sentido frequentista. A camada de incerteza paramétrica da seção 11.4 mostra que as caudas são sensíveis à imprecisão na estimação da volatilidade, da persistência e do nível do excesso, sobretudo sob reação, caso em que a frequência mais que dobra. Mostra também que as dez mil trajetórias dão precisão à estimação das frequências sob uma especificação dada, mas não à especificação em si. O ponto de resistência está sujeito à mesma ressalva. A formalização de Chernew, Hirth e Cutler oferece um critério econômico, mas o intervalo de 11% a 13% do produto, em que as economias avançadas reagiram, é uma referência qualitativa, e não o resultado de um teste de quebra estrutural (Chernew; Hirth; Cutler, 2009). É por isso que a seção 10.6 desloca a análise da resistência para indicadores referidos aos pagadores.

Outras limitações precisam ser registradas. A medida de excesso por beneficiário exposto da seção 6.2 foi construída operadora a operadora, com os vínculos oficiais e as demonstrações anuais, mas tem janela comparável de apenas três exercícios, de 2022 a 2025, por causa da reclassificação contábil da corresponsabilidade em 2022 e da pandemia. Essa janela coincide com a normalização pós-pandêmica. Feito com a distribuição nacional por tipo de contratação e faixa de reajuste, e não operadora a operadora, o ajuste etário é um limite inferior do efeito demográfico. Já a projeção do envelhecimento supõe constantes as taxas de saída e a propensão de entrada por idade observadas de 2022 a 2025, trata como coorte única os nascidos até 1946, cujo ano de nascimento vem truncado nos microdados, usa curvas de custo que não distinguem as idades dentro da faixa de 59 anos ou mais e não é sorteada na simulação estocástica. Nos individuais, seu ritmo depende ainda da hipótese de carteira constante, que repõe todas as saídas e o deixa abaixo do observado em 2023 a 2025. As variantes da Tabela 22 deslocam a margem de 2036 da referência em até 0,7 ponto sob fricção e 0,6 ponto sob reação; o custo crescente após os 59 anos, de 2,0% a 4,6% por ano de idade, reduz essa margem em até 0,2 ponto. Quanto ao teto dos individuais, sua projeção aplica a estrutura da fórmula oficial com três simplificações, declaradas na seção 7.1. A variação das despesas dos individuais é a tendência do próprio bloco, com o excesso puro do mercado; o

fator de eficiência é mantido na proporção da variação das despesas observada em 2026; e o IPCA projetado substitui o IPCA expurgado. As duas últimas alteram o teto em décimos de ponto. Na simulação estocástica, o repasse é limitado aos extremos de 60% e 105% por censura, e não sorteado de uma normal truncada; com isso, sua média efetiva fica em cerca de 94,6%, e a correlação informada refere-se às variáveis latentes. Tampouco as frequências de trajetórias agregadas equivalem à proporção de operadoras deficitárias, que só o módulo de capital por operadora da seção 12.4 aproxima. Somam-se a essas outras quatro. As despesas administrativas são mantidas como proporção das contraprestações, premissa conservadora; a alternativa, indexá-las à inflação e ao número de beneficiários, eleva a margem de 2036 da referência em cerca de 1,6 ponto (Tabela 22). As elasticidades do módulo de demanda da seção 11.6 são identificadas por saídas de planos, e não do mercado, e nos saltos de faixa etária, e não em reajustes anuais de toda a carteira; transpô-las ao reajuste geral é, portanto, uma hipótese. Também é hipótese o custo relativo unitário dos que saem, porque a ausência de padrão etário nas saídas induzidas pelo preço nada diz sobre a seleção por morbidade dentro de cada idade. E a simulação estocástica não sorteia a intensidade de reação, o rendimento das aplicações nem o resultado patrimonial, cujos efeitos, examinados apenas isoladamente nas Tabelas 18 e 22, são comparáveis aos das variáveis sorteadas.

Por trás dessas limitações há uma restrição de dados que nenhum método contorna no agregado setorial. As séries brasileiras utilizadas têm entre oito e onze anos, com uma pandemia no meio do período. Isso torna inviáveis, com poder estatístico aceitável, testes de estacionariedade, de cointegração entre tendência de custos, inflação e renda ou de quebra estrutural. Várias extensões incorporadas ao artigo atenuam essa restrição. A reamostragem por blocos das séries de reajuste e inflação, apresentada na seção 7.4, parte do intervalo do excedente residual definido pela escolha da referência americana, de menos 0,9 a menos 0,5 ponto na referência e de 0,1 a 0,5 ponto no estresse. A ele soma um intervalo que reflete a variabilidade amostral. Com ela, vê-se que o excedente não se distingue de zero em nenhum dos cenários e que é nulo ou negativo em cerca de três quintos das replicações na referência e em mais de um terço no estresse. O painel de operadoras da seção 12.5 foi construído com as demonstrações contábeis do primeiro trimestre de 2021 a 2026 e com as demonstrações anuais de 2018 a 2025. Com ele se estimam a sensibilidade do resultado financeiro à Selic, a persistência da sinistralidade, por meio de um estimador consistente para painéis dinâmicos

curtos, e a resposta do preço à sinistralidade. Estima-se também a evolução, dentro de cada operadora, da diferença de sinistralidade entre individuais e empresariais, com teste de tendência prévia. A segunda e a terceira conclusões do artigo, sobre a dependência do resultado financeiro e sobre a assimetria regulatória, passam assim do estatuto de correlação agregada ao de associação observada em painel, dentro de cada operadora, ainda sem identificação causal. Essas estimativas também estão sujeitas a vieses mecânicos nas regressões em razão, nas quais as contraprestações aparecem dos dois lados da equação, e à seleção amostral decorrente dos cortes de receita e de sinistralidade. O estimador de Anderson e Hsiao deve ser confrontado com o de momentos generalizados em sistema (Blundell; Bond, 1998), acompanhado dos testes usuais de autocorrelação de segunda ordem e de sobreidentificação. Para a série anual de despesa e de contraprestação por beneficiário exposto, de 2018 a 2025, usaram-se as demonstrações do quarto trimestre e os vínculos do Sistema de Informações de Beneficiários. Essa série permitiu medir o excesso por exposição e, com a distribuição nacional dos vínculos por faixa etária de reajuste, descontar o envelhecimento das carteiras, que os microdados permitiram depois projetar por tipo de contratação. Os microdados do mesmo sistema também serviram para estimar a resposta das saídas ao preço nos saltos de faixa etária e incorporá-la ao modelo de resultado (seção 11.6). A Pesquisa de Orçamentos Familiares e a PNAD Contínua, por sua vez, deram base aos indicadores de acessibilidade referidos às famílias e à folha de salários (seção 10.6). A reconstrução do capital regulatório de cada operadora com as fórmulas do modelo padrão da Resolução Normativa nº 569/2022, apresentada na seção 12.4, permitiu comparar o patrimônio projetado com a exigência regulatória, e não apenas com as contraprestações. Ela reproduz o grau de risco divulgado pela ANS para 93,4% das operadoras. Depende, contudo, de aproximações nas parcelas que o balancete não identifica, como os fatores reduzidos, o fator de ponderação dos fundos de investimento, a mitigação do risco de mercado e o segmento assistencial. Projeta ainda o capital baseado em riscos por parcela a partir das proporções de 2025, sorteia choques idiossincráticos gaussianos e não modela as saídas do mercado, as fusões e as alienações de carteira, que na prática resolvem grande parte das insuficiências. Quatro extensões continuam em aberto, aqui listadas por ordem de prioridade. A primeira é o ajuste por idade operadora a operadora, com a distribuição etária dos vínculos de cada uma, e a extensão da série a períodos anteriores a 2018, com tratamento explícito da

reclassificação de 2022. Em seguida vem a identificação da elasticidade da demanda em reajustes anuais de contratos, e não apenas em saltos etários, com dados por contrato, e da seleção de risco dentro de cada idade, que as bases públicas não permitem observar. A terceira consiste em estimar a elasticidade-renda em painel de unidades da federação, combinando a receita por beneficiário por estado com o PIB per capita das Contas Regionais do IBGE. A quarta é um desenho de diferenças em diferenças para a migração de contratantes, que exige os dados por contrato e esbarra num período pré-tratamento confundido com a pandemia. Nenhuma dessas extensões altera a estrutura do argumento, que se apoia em identidades contábeis e em projeções condicionais.

18. CONCLUSÃO

Este artigo buscou responder se o mercado brasileiro de planos de saúde é sustentável no horizonte da próxima década e em que condições. A resposta, construída com dados oficiais e modelos explicitamente parametrizados, é condicional. O setor tem patrimônio líquido agregado positivo e crescente, é rentável em 2025 e 2026 e conta com um arcabouço regulatório maduro. Sua rentabilidade, porém, é cíclica, depende do resultado financeiro em grau incomum e se distribui de forma desigual entre operadoras e carteiras. A trajetória do setor é governada pelo excesso real da tendência de custos sobre a inflação. Na última década, os reajustes e o gasto das famílias, medidas que constituem limites superiores, situam esse excesso entre quatro e seis pontos percentuais ao ano. A despesa por beneficiário exposto no ciclo pós-pandêmico o coloca entre 2,0 e 3,7 pontos, ou entre 1,3 e 2,8 pontos quando se desconta o envelhecimento das carteiras. Os valores adotados, 3,5 pontos como referência e 4,5 pontos como estresse, incluem o envelhecimento de 2022 a 2025. Na projeção, o envelhecimento é tratado à parte, por tipo de contratação: ao excesso puro de 2,6 pontos acrescenta cerca de 0,8 a 0,9 ponto ao ano nos individuais e de 0,7 a 0,9 ponto nos coletivos. Nos individuais, o ritmo fica abaixo do observado em 2023 a 2025 porque a carteira é mantida constante, e a curva por faixa não capta o custo crescente após os 59 anos; com ele, o envelhecimento dos individuais chegaria a 1,0 a 1,3 ponto, sem alterar materialmente os resultados.

A reconstituição histórica mostrou que a retração relativa da oferta de planos individuais e a expansão dos coletivos, que atrelou a demanda ao emprego formal, acompanharam a regulação assimétrica dos reajustes, ainda que o artigo não isole a contribuição desta diante de outros determinantes, e que a cobertura obrigatória se expandiu por vias administrativa, legislativa e judicial sem o correspondente redesenho do financiamento. No plano financeiro, o segmento médico-hospitalar teve resultado operacional negativo por três anos seguidos, de 2021 a 2023, e só o resultado financeiro, sustentado por juros reais elevados, impediu o prejuízo agregado. O ciclo de compressão e recomposição que veio depois é endógeno ao mecanismo de precificação; por isso, os anos de resultado elevado não indicam rentabilidade estrutural.

Quanto à tendência de custos, os reajustes dos planos coletivos superaram o IPCA em

quase seis pontos percentuais ao ano entre 2015 e 2025, e o consumo das famílias com saúde privada cresceu quatro pontos acima da inflação entre 2010 e 2021. Esses indicadores medem, contudo, preço e gasto, e não custo por exposição. Nas demonstrações anuais, a despesa por beneficiário das operadoras médico-hospitalares cresceu 2,9 pontos acima do IPCA entre 2022 e 2025, ou 3,7 pontos com a composição por tipo de contratação fixada, ao passo que a contraprestação por beneficiário cresceu 6,0 pontos. Entre 2,3 e 3,1 pontos ao ano do diferencial recente de preços foram, assim, recomposição da margem assistencial. Sempre que a variação das despesas apurada supera suficientemente o IPCA expurgado, como acontece com os parâmetros de 2026, a fórmula do teto dos planos individuais repassa menos que essa variação. No modelo, a defasagem leva sua sinistralidade em dez anos a 94,7% no cenário de referência, a 98,2% no de estresse e a 105,3% no adverso. Para 2036, a tendência nominal projetada na referência é de 7,0% ao ano nos individuais e de 6,9% nos coletivos; no conjunto dos cenários, fica entre 5% e 10%. A desinflação reduz o componente de preços, mas não o excesso puro nem o envelhecimento.

Construída com as demonstrações contábeis de 2018 a 2026, a evidência em painel de operadoras documentou três resultados compatíveis com o diagnóstico. O primeiro é que o rendimento efetivo das aplicações corresponde a algo entre dois terços e 85% da Selic, de modo que a queda dos juros chega ao resultado na ordem de grandeza projetada. Pelo segundo, os desvios idiossincráticos de sinistralidade desaparecem, em sua maior parte, em um ciclo, enquanto o choque setorial de 2022 levou quatro ciclos para ser absorvido. Essa recomposição é compatível com repasse elevado, ainda que o painel não meça o repasse. Na base anual, a resposta do preço à sinistralidade própria é pequena quando se controla o ciclo setorial, o que indica que a correção relevante se dá no componente comum. O terceiro resultado é que, dentro da mesma operadora, a sinistralidade dos individuais se afastou da dos coletivos empresariais entre 12 e 18 pontos percentuais desde 2021. O movimento não aparece nos coletivos por adesão, não mostra diferença de tendência entre 2018 e 2021 na base anual e concentra-se no ciclo seguinte ao reajuste negativo de 2021. Esse padrão é compatível com a leitura de que o teto de reajuste opera como subsídio cruzado interno às operadoras. Comparado ao modelo Getzen da Society of Actuaries, o componente tecnológico e residual implícito no excesso de referência, líquido do envelhecimento das carteiras, de 0,4 ponto sobre a renda real, fica abaixo das referências americanas; o implícito no excesso de

estresse as supera em 0,1 a 0,5 ponto. Associar esse resíduo à estrutura de pagamento, à regulação da cobertura e à judicialização continua a ser uma hipótese. Aplicada ao Brasil, com o envelhecimento da população acrescentado à parte, a estrutura desse modelo situa o início da desaceleração entre 2029 e 2060, conforme o ponto de resistência varie de 10% a 18,5% do produto, e, com o fator de resistência atenuando também o termo demográfico, preserva a convergência final da tendência ao crescimento da renda. As séries longas dos reguladores estrangeiros puseram a tendência brasileira em perspectiva. Descontada a inflação de cada país, o excesso brasileiro sobre os preços, de quatro a seis pontos, supera os dois a três pontos observados nos Estados Unidos e na Suíça no período recente. As mesmas séries sugerem que a assimetria entre individuais e coletivos depende do desenho regulatório, já que aparece invertida na França, e que o prêmio comunitário tem sido sustentado com compensação de riscos, como na Suíça, na Irlanda e na Austrália. No plano macroeconômico, com excesso de 1,5 ponto, o Brasil atingiria por volta de 2038 o nível atual da Alemanha; com excesso de 2,5 pontos, chegaria por volta de 2047 ao nível atual dos Estados Unidos, com um terço da renda. O limite estrutural, em que o gasto com saúde absorve todo o crescimento da renda, está distante para todas as economias. Já a resistência efetiva, que nas economias avançadas se manifestou, como referência qualitativa, entre 11% e 13% do PIB, é mais bem medida no Brasil pelos pagadores. Atualizado para 2025, o custo de cobrir uma família à contraprestação média ficava entre 24% e 55% do rendimento nas classes abaixo de seis salários mínimos e voltaria a superar um quarto dele na classe de três a seis salários mínimos em 2036; as contraprestações empresariais equivalem a entre 9% e 14% da folha formal, razão que cresce cerca de 29% até 2036 na referência.

Sob fricção permanente de repasse, os cenários mostraram que a margem líquida do segmento médico-hospitalar, de 6,8% das contraprestações em 2025, recua em 2036 para 3,2% no cenário de referência, 4,7% no limite inferior da evidência e 2,3% no estresse de custos. Com excesso elevado ou com repasse regulado sem contenção, hipóteses examinadas como testes de estresse, o patrimônio agregado do segmento torna-se negativo em 2036, no primeiro caso, e cai a 2,6% das contraprestações, no segundo. A contenção efetiva mantém a margem entre 6,0% e 6,8%, com contraprestações cerca de 16% menores que na referência, o que favorece ao mesmo tempo beneficiários e operadoras. Quando os reajustes dos coletivos corrigem parte do desvio da sinistralidade, com intensidade calibrada pela

recomposição observada entre 2022 e 2025, a margem de referência de 2036 é de 4,0%. Nesse caso, até o cenário adverso evita o esgotamento do patrimônio agregado nas condições simuladas, ao custo de reajustes mais altos e de maior perda de carteira. Esse resultado é sensível à intensidade de reação e não equivale à suficiência do capital regulatório: no cenário adverso, mesmo com reajuste reativo, o patrimônio ajustado agregado fica aquém do capital exigido a partir de 2035. Na referência, a simulação estocástica gera frequência de margem negativa em 2036 de 24% sob fricção permanente e de 2,6% sob reajuste reativo. Com a incerteza paramétrica e a resposta da demanda, esses valores passam a 25% e 5,5%, e sob a hipótese de seleção, a 27% e 6,6%. Tais frequências medem a incerteza sob as premissas adotadas, e não probabilidades empíricas de crise. As margens carregam duas premissas de sinais opostos. Uma é o resultado patrimonial de 2025, o mais alto da série anual, sem o qual, no nível médio de 2018 a 2025, elas seriam cerca de 0,7 a 0,8 ponto menores. A outra é a de despesas administrativas proporcionais às contraprestações, premissa conservadora cuja substituição pela indexação à inflação e aos beneficiários as elevaria em cerca de 1,6 ponto. A sensibilidade à taxa de juros é relevante, mas secundária diante da sensibilidade ao repasse e ao regime de formação de preço.

Ao reconstruir o capital regulatório operadora a operadora, o artigo acrescenta ao diagnóstico uma dimensão que o patrimônio agregado oculta. Entre 2022 e 2025, o patrimônio líquido ajustado do segmento médico-hospitalar oscilou entre 1,83 e 2,13 vezes o capital exigido pela Resolução Normativa nº 569/2022. Ainda assim, segundo a reconstrução, de 18% a 19% das operadoras, com 26% a 29% das contraprestações, permaneceram abaixo da exigência; na classificação oficial de 2025, essa parcela é de 13,5% das operadoras e 22,6% das contraprestações. As deduções prudenciais, sobretudo intangível e participações, subiram de 27% para 32% do patrimônio contábil. O artigo usa a projeção como teste de estresse do segmento, e não como previsão por operadora. Nela, o índice agregado de suficiência fica perto de 1,9 em 2036 no cenário de referência, e cerca de 18% das contraprestações estão em operadoras insuficientes, mais frequentes entre as carteiras com mais planos individuais. No estresse de custos, o índice recua a 1,57; nos cenários adverso e de repasse regulado, cai abaixo da unidade em 2033 e 2034, antes do esgotamento do patrimônio contábil, no primeiro caso, e mesmo sem ele, no segundo. A política de destinação de resultados pesa tanto quanto as hipóteses de custo: com distribuição de três quartos dos lucros, o índice de referência chega

a 1,26 em 2036.

As soluções examinadas (reforma dos modelos de remuneração, coordenação do cuidado, governança da incorporação tecnológica com limiar de custo-efetividade e negociação de preços, interoperabilidade de dados e redesenho da mutualização com equalização de riscos) não têm, isoladamente, efeito documentado comparável à distância entre os cenários. Segundo as avaliações publicadas, produzem sobretudo efeitos de nível, com defasagem de três a oito anos e, em vários casos, perdas líquidas iniciais. Tomadas em conjunto, são compatíveis, quanto ao sentido, com a redução de um ponto que separa a referência do cenário benigno durante a fase de implantação; não há, porém, evidência de redução permanente de dois pontos. Isolado, o pagamento por desempenho tem efeito pequeno e transitório, conforme a evidência internacional, e sua utilidade está em proteger a qualidade na transição para modelos prospectivos. Quando a ampliação do rol ocorre por via administrativa, há avaliação econômica, ainda que sem limiar explícito, ao passo que a cobertura judicial de tecnologias não submetidas à ANS a dispensa. A inconsistência mais evidente do modelo brasileiro, contudo, está na existência de um limiar de referência para o SUS, aplicado como critério não isolado, sem equivalente para o setor privado.

As implicações jurídicas variam de uma solução para outra. A reforma da remuneração e a coordenação do cuidado cabem no arcabouço vigente. Já a equalização de riscos, o fundo de alto custo e a extensão do efeito das avaliações técnicas à cobertura judicial exigiriam lei e enfrentariam objeções constitucionais que, à luz da experiência internacional e dos precedentes brasileiros, parecem superáveis. Quanto aos reajustes coletivos, regulá-los por sinistralidade mínima tende a ser juridicamente mais seguro e economicamente menos distorcivo na forma ex post, com devolução de excedentes, do que na forma de limitação ex ante.

Em termos gerais, os resultados indicam que a sustentabilidade da saúde suplementar brasileira é mais plausível com uma agenda que combine contenção de custos, financiamento e gestão de riscos do que com um instrumento isolado. Sua urgência varia com a trajetória dos custos e com a capacidade de reação dos preços. Persistindo a fricção entre custo e preço, a simulação indica acumulação progressiva do risco, e não um prazo definido: com o excesso de referência, a frequência de margem negativa sobe de 2,6% das trajetórias em 2030 para 24% em 2036, chegando a 32% no estresse. Se os reajustes continuarem a recompor a

sinistralidade, o patrimônio agregado não se esgota nas condições simuladas, mas o preço disso recai sobre a acessibilidade do prêmio, sobre parte da carteira e sobre a carteira individual, que permanece pressionada em qualquer regime. Em ambos os casos, a queda projetada da taxa de juros encolhe o amortecedor financeiro que sustentou o setor nos anos de compressão. Caso a tendência de custos não seja tratada como objeto central da política regulatória, a estratificação do mercado, a concentração dos riscos piores nas operadoras menos capazes de repassá-los e a transferência de demanda de alto custo ao SUS são riscos plausíveis. Este estudo, contudo, não estima sua probabilidade nem sua magnitude.

Entre as limitações, as projeções dependem de premissas macroeconômicas sujeitas a revisão; a tendência de custos foi estimada por indicadores indiretos, por falta de um índice oficial, e a medida por beneficiário exposto só existe para o ciclo recente; a Conta-Satélite de Saúde tem defasagem de cinco anos. O modelo de resultado, por sua vez, agrega operadoras heterogêneas (heterogeneidade tratada apenas no módulo de capital), não modela saídas, fusões nem alienações de carteira e foi concebido para testes de estresse do segmento, não para prever o comportamento de operadoras específicas. Pesquisas futuras poderiam estender a análise em cinco frentes: a decomposição da tendência por componente, com dados desagregados de utilização; a identificação da elasticidade da demanda em reajustes anuais de contratos, com dados por contrato que distingam a troca de operadora da saída do sistema e permitam medir a seleção por morbidade; a curva de custo por idade simples acima dos 59 anos; a modelagem da judicialização como processo estocástico de cauda pesada; e a avaliação empírica dos projetos-piloto de remuneração baseada em valor conduzidos sob a coordenação da ANS.

APÊNDICE A – ESPECIFICAÇÃO, PARAMETRIZAÇÃO E REPRODUTIBILIDADE DOS MODELOS DE PROJEÇÃO

Este apêndice documenta as equações, a inicialização, os parâmetros e o procedimento de sorteio dos modelos empregados nas seções 7 a 12, como antecipado nas seções 5.4 e 11.1. As taxas são anuais e expressas em forma decimal; os valores monetários, em bilhões de reais correntes. No modelo de resultado, o índice t vai de 2026 a 2036; na aplicação do modelo Getzen, de 2026 a 2060. O índice 0 e o ano de 2025 designam a mesma posição inicial. Os sobrescritos I e K identificam, respectivamente, o bloco dos planos individuais e o dos planos coletivos. A verificação de reprodutibilidade está descrita na seção A.11, e a Tabela A.6, parte da memória de cálculo, reúne a trajetória anual do cenário de referência.

A.1 Trajetórias macroeconômicas exógenas

A inflação π_t e o crescimento real do PIB, y_t, acompanham as medianas do Boletim Focus de 18 de setembro de 2026 até 2029 e, de 2030 em diante, as premissas da seção 5.3. A taxa Selic média de cada ano projetado, i_t, que remunera as aplicações financeiras, é a média aritmética entre a taxa de fim de período desse ano e a do ano anterior, com ponto de partida na taxa de 15,00% vigente ao final de 2025:

$$i_t = \frac{i_t^{\text{fim}} + i_{t-1}^{\text{fim}}}{2} \qquad \text{(A.1)}$$

A equação A.1 vale somente para os anos de 2026 a 2036. O juro real ex ante da Tabela 1 é dado por $(1 + i_t)/(1 + \pi_t) - 1$. Na Tabela A.1 estão essas trajetórias, a tendência de custos e o teto dos individuais do cenário de referência, definidos nas seções A.2 e A.3, além da taxa de crescimento populacional, usada apenas na projeção da acessibilidade do prêmio (seção A.9).

Tabela A.1 – Trajetórias exógenas e derivadas do cenário de referência, 2026 a 2036 (% ao ano)

Ano	IPCA (π)	PIB real (y)	Selic fim de período	Selic média (i)	Tendência τI / τK (e = 3,5 p.p.)	Teto dos individuais (IRPI)	Crescimento populacional (p)
2026	4,92	1,88	13,50	14,25	8,48 / 8,54	5,11	0,45

Ano	IPCA (π)	PIB real (y)	Selic fim de período	Selic média (i)	Tendência τI / τK (e = 3,5 p.p.)	Teto dos individuais (IRPI)	Crescimento populacional (p)
2027	4,30	1,43	12,00	12,75	7,85 / 7,84	5,37	0,42
2028	3,80	1,87	10,50	11,25	7,33 / 7,28	4,79	0,39
2029	3,50	2,00	10,00	10,25	7,04 / 6,96	4,32	0,36
2030	3,50	2,00	9,50	9,75	7,05 / 6,94	4,04	0,33
2031	3,50	2,00	9,00	9,25	7,05 / 6,91	4,04	0,30
2032	3,50	2,00	9,00	9,00	7,04 / 6,88	4,04	0,27
2033	3,50	2,00	9,00	9,00	7,05 / 6,87	4,04	0,24
2034	3,50	2,00	9,00	9,00	7,05 / 6,87	4,04	0,21
2035	3,50	2,00	9,00	9,00	7,05 / 6,87	4,04	0,18
2036	3,50	2,00	9,00	9,00	7,05 / 6,87	4,05	0,15

Fonte: BCB (2026b) para 2026 a 2029; premissas da seção 5.3 para os demais anos; tendência e teto calculados pelas equações A.2, A.4 e A.5; crescimento populacional conforme a seção A.9. Elaboração dos autores.

A.2 Tendência de custos assistenciais

Em cada bloco, a tendência nominal de custos τ_t^b, com b = I ou K, compõe multiplicativamente a inflação, o excesso puro e_t^p e o envelhecimento projetado do bloco, a_t^b. O excesso puro é obtido do excesso e_t do cenário, que foi medido de 2022 a 2025 com o envelhecimento então observado, a^h = 0,92% (seção 6.2):

$$\tau_t^b = (1+\pi_t)(1+e_t^p)(1+a_t^b) - 1, \quad e_t^p = (1+e_t)/(1+a^h) - 1, \quad b = I, K \qquad \text{(A.2)}$$

Nos cenários determinísticos, e_t não varia ao longo do horizonte e assume os valores de 1,5 (C7), 2,0 (C1b), 2,5 (C2), 3,5 (C1a, C5, C6 e cenário de referência da Tabela 8), 4,5 (C1 e cenário de estresse da Tabela 8) e 6,5 pontos percentuais (C3 e C4). Já o envelhecimento a_t^b vem da projeção descrita adiante e é o mesmo em todos os cenários e trajetórias. Na comparação com o modelo Getzen da seção 7.4, o excesso puro é medido sobre o crescimento real da renda per capita g e, por isso, convertido pela mesma forma multiplicativa, com a tendência líquida do envelhecimento, $(1+\pi_t)(1+e_t^p) - 1$:

$$e^{\text{renda}} = \frac{1+\tau}{(1+\pi)(1+g)} - 1 \qquad \text{(A.3)}$$

Com e = 3,5 pontos, e^p = 1,035/1,0092 − 1 = 2,56% e, com g = 1,5%, e_{renda} = 1,0256/1,015 − 1 = 1,04%, arredondado para 1,0 ponto na seção 7.4. No cenário de estresse, com e = 4,5 pontos, e^p = 3,55% e e_{renda} = 2,02%, arredondado para 2,0 pontos. A equação A.3 serve apenas a essa comparação e não faz parte do modelo de resultado.

A projeção do envelhecimento parte dos vínculos médico-hospitalares reconstruídos

com os microdados do Sistema de Informações de Beneficiários (seção 11.6 e Apêndice A.13). Em cada tipo de contratação, o estoque $N_{a,t}$ de vínculos expostos em 1º de janeiro com idade atingida a evolui por $N_{a+1,t+1} = N_{a,t}(1 - x_a) + Z_t\eta_{a,t}$. Nessa recursão, x_a é a taxa de saída por idade, por qualquer motivo, média de 2022 a 2025, e, para os nascidos até 1946, cujo ano de nascimento vem truncado nos microdados e que formam a idade de topo de cada ano, é a taxa de saída do grupo de topo de 2022 a 2025 (10,8% nos individuais, 14,1% nos empresariais e 14,2% nos coletivos por adesão); $\eta_{a,t}$ é a distribuição etária das entradas de 2022 a 2025, reponderada pela razão entre a população projetada da idade no ano t e a de 2024 (IBGE, 2024b) e normalizada; e Z_t é o número de entradas que mantém constante o total de vínculos individuais e faz crescer os coletivos a 1,2% ao ano. O custo esperado médio é $c_t = \Sigma_a\, N_{a,t}\, c_{f(a-1)}/\Sigma_a\, N_{a,t}$, sendo c_f a curva relativa de despesa esperada por faixa etária de reajuste das notas técnicas de cada tipo. O envelhecimento é, então, $a_t = c_{t+1}/c_t - 1$. No bloco coletivo, adesão e empresariais combinam-se com os pesos da despesa esperada de dezembro de 2025, de 15,4% e 84,6%. A variação por mudança de faixa etária dos individuais parte do valor oficial de 2026 e acompanha a variação anual g_t^v do valor comercial esperado médio da carteira projetada, calculado com a curva de valores comerciais por faixa das notas técnicas: $v_t = 0{,}0204 + (g_t^v - g_{2026}^v)$. Das sete variantes da Tabela 22, a primeira deixa de reponderar as entradas pela população, e a segunda toma a carteira de cada idade como a de 2025 multiplicada pela variação da população projetada dessa idade, com a cobertura dos nascidos até 1946 aplicada a toda a população dessas idades. A terceira usa a distribuição etária das entradas de 2024 e 2025. A quarta fixa o envelhecimento de cada bloco no medido de 2022 a 2025 nas informações consolidadas, com $a^{\mathrm{I}} = 1{,}61\%$, $a^{\mathrm{K}} = 0{,}154 \times 1{,}01\% + 0{,}846 \times 0{,}67\% = 0{,}72\%$ e $v = 2{,}04\%$. A quinta aplica $a^{\mathrm{h}} = 0{,}92\%$ aos dois blocos, com $v = 2{,}04\%$, o que equivale a manter constante o excesso total. As duas últimas multiplicam o custo da faixa de 59 anos ou mais por $(1 + \gamma)^{\mathrm{mín(c,\,90)} - 59}/\bar{M}$, em que c é a idade completa, $\gamma = 2{,}0\%$ ou $4{,}6\%$ e $\bar{M}$ é a média do multiplicador na faixa em 1º de janeiro de 2023, de modo que o custo médio da faixa nessa data não muda. Para os nascidos até 1946, o multiplicador é a média ponderada pela população projetada dessas idades (IBGE, 2024b). Com a mesma curva, o envelhecimento histórico das informações consolidadas, cujas idades acima de 59 anos vêm em grupos quinquenais até 80 anos ou mais, passa a $a^{\mathrm{h}} = 0{,}99\%$ e $1{,}08\%$, e é esse valor que converte o excesso medido em excesso puro nessas duas variantes. Na transposição do modelo Getzen

(seção A.9), o envelhecimento da população resulta da aplicação, à população projetada por idade simples, da média das três curvas de custo, ponderada pelos vínculos de 2025.

A.3 Teto dos planos individuais

Para o teto projetado, adota-se a estrutura da fórmula da Resolução Normativa ANS nº 441, de 19 de dezembro de 2018, com as três simplificações declaradas na seção 7.1. A variação das despesas assistenciais é igualada à tendência dos individuais, τ_t^I; o fator de ganhos de eficiência é mantido como fração *f* da variação das despesas; e o IPCA projetado toma o lugar do IPCA expurgado. A variação decorrente da mudança de faixa etária, v_t, segue a trajetória da seção A.2:

$$\mathrm{IVDA}_t = (1 + \tau_t^I - f\tau_t^I)/(1 + v_t) - 1 \tag{A.4}$$

$$\mathrm{IRPI}_t = 0{,}8 \cdot \mathrm{IVDA}_t + 0{,}2 \cdot \pi_t \tag{A.5}$$

Os parâmetros f = 0,83/8,32 = 0,0998 e v_{2026} = 0,0204 foram extraídos da nota técnica do ciclo de 2026 (ANS, 2026a). Com os valores divulgados para esse ciclo (variação das despesas de 8,32% e IPCA expurgado de 4,18%), as equações A.4 e A.5 resultam em IVDA de 5,34% e teto de 5,11%, idênticos aos oficiais. Em 2026 vale o teto oficial, IRPI de 2026 igual a 5,11%, aplicável de maio de 2026 a abril de 2027. A partir de 2027, o teto de cada ano é obtido das equações A.4 e A.5 com a tendência e a inflação do ano anterior, isto é, IRPI(t) = 0,8 · IVDA(t − 1) + 0,2 · π(t − 1). Reproduz-se, assim, a defasagem entre o período de apuração da variação das despesas e o ciclo de aplicação, de maio a abril, convenção também adotada na Tabela 8.

A.4 Demonstração de resultado em dois blocos

Na inicialização, as contraprestações de 2025, C_0 = R$ 341,4 bilhões, são repartidas entre os blocos segundo a participação *w* dos individuais, e os eventos iniciais decorrem das sinistralidades de partida:

$$P_0^I = wC_0; \quad P_0^K = (1-w)C_0; \quad E_0^B = S_0^B P_0^B, \; B \in \{I; K\} \tag{A.6}$$

Com w = 0,21, S^I_0 = 87,6% e S^K_0 = 78,6%, a sinistralidade agregada de partida é de 80,5%. O valor de S^I_0 resulta de 80,5% × 1,088, razão entre a sinistralidade dos individuais e a média

dos tipos de contratação em 2025. As contraprestações e os eventos de cada bloco evoluem segundo as equações A.7 a A.10, nas quais n^{K} = 1,2% é o crescimento anual do número de beneficiários dos coletivos. Nos individuais, o número de beneficiários fica constante, e o preço cresce pelo teto composto com a variação por mudança de faixa etária, que volta à operadora como receita dos reajustes etários:

$$P_t^I = P_{t-1}^I(1 + \mathrm{IRPI}_t)(1 + v_t) \tag{A.7}$$

$$P_t^K = P_{t-1}^K\left(1 + r_t^K\right)\left(1 + n^K\right) \tag{A.8}$$

$$E_t^I = E_{t-1}^I(1 + \tau_t^I) \tag{A.9}$$

$$E_t^K = E_{t-1}^K(1 + \tau_t^K)(1 + n^K) \tag{A.10}$$

As contraprestações totais, os eventos totais e a sinistralidade agregada são:

$$C_t = P_t^I + P_t^K; \quad E_t = E_t^I + E_t^K; \quad S_t = \frac{E_t}{C_t} \tag{A.11}$$

As despesas administrativas (*a*), de comercialização (*c*) e outras despesas operacionais (*o*), os tributos diretos (*d*) e as outras receitas operacionais (*u*) permanecem como proporções fixas das contraprestações, nos valores de 2025 da Tabela 16. Com isso, o resultado operacional e o índice combinado são dados por:

$$\mathrm{RO}_t = C_t - E_t - (a + c + o + d - u)C_t \tag{A.12}$$

$$\mathrm{IC}_t = 1 - \frac{\mathrm{RO}_t}{C_t} \tag{A.13}$$

Para *a* = 8,6%, *c* = 3,3%, *o* = 8,8%, *d* = 1,4% e *u* = 5,4%, a soma (*a* + *c* + *o* + *d* − *u*) equivale a 16,7% das contraprestações, e o índice combinado corresponde à sinistralidade acrescida desse valor. Como inclui os tributos diretos e deduz as outras receitas, o índice da equação A.13 é o complemento da margem operacional, convenção da seção 11.1 que se distingue do índice combinado divulgado pelo regulador.

A.5 Regras de formação do preço dos coletivos

Para o reajuste dos coletivos, r^{K}_{t}, combinam-se o repasse λ da tendência do ano anterior e uma correção proporcional ao desvio relativo entre a sinistralidade dos coletivos e o nível inicial:

$$r_t^K = \lambda \tau_{t-1}^K + \kappa (S_{t-1}^K / S_0^K - 1) \tag{A.14}$$

À regra de fricção permanente corresponde $\kappa = 0$; à de reajuste reativo, $\kappa = 0{,}35$. No primeiro ano projetado, toma-se $\tau_{2025}{}^K = \tau_{2026}{}^K$, e o termo de correção se anula, já que $S^K{}_{2025} = S^K{}_0$. Por ser simétrica, a regra também reduz o reajuste quando a sinistralidade fica abaixo do nível inicial. Nos individuais, o preço obedece à equação A.7 em ambos os regimes.

O valor central de κ é calibrado com base na velocidade de recomposição observada. Supondo que o desvio da sinistralidade em relação a um nível de referência S^{ref} decaia geometricamente à taxa κ por ciclo de reajuste, tem-se:

$$\kappa = 1 - \left(\frac{S_{2025} - S^{\text{ref}}}{S_{2022} - S^{\text{ref}}} \right)^{\frac{1}{3}} \tag{A.15}$$

Como a sinistralidade agregada da base anual passou de 88,0% em 2022 para 80,5% em 2025, a equação A.15 fornece κ entre 0,35 e 0,41 para níveis de referência de 77,7% a 78,6%, sendo este último igual a $S^K{}_0$. A calibração usa a série agregada por ser a única com a mesma base contábil nos três exercícios; e, como os coletivos respondem por quatro quintos das contraprestações, a aproximação é adequada à ordem de grandeza pretendida. No painel de primeiros trimestres, o componente comum da sinistralidade caiu de 4,4 pontos em 2022 para 0,8 ponto em 2026, o que implica $1 - (0{,}8/4{,}4)^{1/4} = 0{,}35$.

Os demais valores da Tabela 18 provêm de duas correspondências diferentes. Pela equação A.14, a derivada do reajuste em relação à sinistralidade defasada é $\kappa / S^K{}_0$. O coeficiente b_2 da regressão de preço (equação A.35) equivale, portanto, a $\kappa = b_2 \cdot S^K{}_0$, o que converte as estimativas de 0,088 e 0,55 em 0,07 e 0,43; tomando como referência a sinistralidade média agregada de 0,80, a seção 12.5 reporta 0,07 e 0,44, diferença que não afeta o intervalo examinado na Tabela 18. O valor de 0,88, por outro lado, não vem de um coeficiente de preço. Ele mede a fração de um desvio idiossincrático de sinistralidade eliminada em um ciclo, igual a $1 - b_S$, com a persistência $b_S = 0{,}12$ do estimador de Anderson e Hsiao, e representa o limite superior da intensidade de reação.

A.6 Resultado financeiro, resultado patrimonial, tributos e patrimônio

O estoque de aplicações financeiras acompanha as contraprestações na proporção α e absorve, um a um, o desvio entre o patrimônio líquido de abertura do ano e seu nível proporcional β das contraprestações do ano anterior, sem nunca se tornar negativo:

$$A_t = \max\{\alpha C_t + (\mathrm{PL}_{t-1} - \beta C_{t-1}); 0\} \quad \text{(A.16)}$$

$$\mathrm{RF}_t = \theta i_t A_t \quad \text{(A.17)}$$

$$\mathrm{LAIR}_t = \mathrm{RO}_t + \mathrm{RF}_t + \gamma C_t \quad \text{(A.18)}$$

$$\mathrm{RL}_t = \mathrm{LAIR}_t - \omega \max\{\mathrm{LAIR}_t; 0\} \quad \text{(A.19)}$$

$$\mathrm{PL}_t = \mathrm{PL}_{t-1} + \mathrm{RL}_t - \delta \max\{\mathrm{RL}_t; 0\} \quad \text{(A.20)}$$

As proporções α = 134,2/341,4 = 0,3931 e β = 145,4/341,4 = 0,4259 são as razões entre, respectivamente, as aplicações financeiras e o patrimônio líquido de 2025 e as contraprestações do mesmo ano; o patrimônio inicial é PL_0 = R$ 145,4 bilhões. Em 2025, o resultado financeiro de R$ 14,6 bilhões sobre o estoque de R$ 134,2 bilhões equivale a um rendimento de 10,9%, ao passo que a Selic efetiva média do exercício ficou em cerca de 14,3% ao ano. Da razão entre as duas taxas resulta ϑ = 0,76, valor contido no intervalo estimado em painel na seção 12.5. Nessa calibração, emprega-se a média da taxa diária de 2025, e não a média entre taxas de fim de período da equação A.1.

O resultado patrimonial equivale a γ = 1,3% das contraprestações, e a alíquota efetiva sobre o resultado positivo, a ω = 18,6%. Por simplificação conservadora, os prejuízos não geram ativo fiscal diferido nem são compensados com lucros futuros, embora a legislação admita compensação limitada a 30% do lucro real (Lei nº 9.065, de 20 de junho de 1995, art. 15). O parâmetro δ = 50% representa a saída agregada de recursos dos resultados positivos, seja como dividendos, juros sobre o capital próprio ou distribuição de sobras nas cooperativas; aportes de capital não são considerados. Tampouco há regra de intervenção ou de recapitalização. O patrimônio pode tornar-se negativo, como ocorre nos cenários C3 e C6, e, nesse caso, a trajetória é lida como medida do esgotamento contábil descrito na seção 12.4. A margem líquida é $M_t = \mathrm{RL}_t/C_t$; o retorno sobre o patrimônio, $\mathrm{ROE}_t = \mathrm{RL}_t/\mathrm{PL}_{t-1}$, só é calculado quando $\mathrm{PL}_{t-1} > 0$. Os parâmetros estão consolidados na Tabela A.2.

Tabela A.2 – Parâmetros e valores iniciais do modelo de resultado

Símbolo	Descrição	Valor	Origem
C0	Contraprestações efetivas de 2025 (R$ bilhões)	341,4	Tabela 16
w	Participação dos individuais nas contraprestações	0,21	Seção 11.1
SI0; SK0	Sinistralidade inicial dos individuais e dos coletivos	0,876; 0,786	Seção 11.1
nK	Crescimento anual dos beneficiários coletivos	0,012	Seção 11.1
f	Fator de eficiência como fração da variação das despesas	0,83/8,32 = 0,0998	ANS (2026a)

Símbolo	Descrição	Valor	Origem
vt	Variação por mudança de faixa etária dos individuais	0,0204 em 2026; 0,0207 em 2036	ANS (2026a); seção A.2
ah	Envelhecimento das carteiras medido de 2022 a 2025	0,0092	Seção 6.2
aIt; aKt	Envelhecimento projetado dos individuais e dos coletivos	0,0081 a 0,0086; 0,0087 a 0,0068	Seção A.2
a; c; o	Despesas administrativas, de comercialização e outras	0,086; 0,033; 0,088	Tabela 16
d; u	Tributos diretos; outras receitas operacionais	0,014; 0,054	Tabela 16
α	Aplicações financeiras sobre contraprestações	134,2/341,4 = 0,3931	Tabela 16
β	Patrimônio líquido sobre contraprestações	145,4/341,4 = 0,4259	Tabela 16
PL0	Patrimônio líquido de 2025 (R$ bilhões)	145,4	Tabela 16
θ	Rendimento das aplicações como fração da Selic média	0,76	Seções 11.1 e 12.5
γ	Resultado patrimonial sobre contraprestações	0,013	Tabela 16
ω	Alíquota efetiva sobre o resultado positivo	0,186	Tabela 16
δ	Distribuição dos resultados positivos	0,50	Seção 11.1
λ	Repasse da tendência aos coletivos, cenários determinísticos	0,75 a 1,00	Tabela A.3
κ	Intensidade de reação à sinistralidade	0 ou 0,35 (0 a 0,88)	Seção 11.1

Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2026a; 2026f; 2026l). Entre parênteses, o intervalo examinado na Tabela 18.

A.7 Cenários determinísticos e análise de sensibilidade

Tabela A.3 – Parâmetros dos cenários determinísticos

Cenário	Descrição	Excesso real e (p.p.)	Repasse λ (%)	Deslocamento da Selic média (p.p.)
C1a	Referência	3,5	95	0
C1b	Limite inferior da evidência	2,0	95	0
C2	Benigno	2,5	100	0
C1	Estresse de custos	4,5	95	0
C3	Adverso	6,5	85	0
C4	Adverso com Selic mais alta	6,5	85	+2,0
C5	Referência com Selic mais baixa	3,5	95	−3,0
C6	Repasse regulado, hipotético	3,5	75	0
C7	Contenção efetiva	1,5	100	0

Fonte: elaboração dos autores. Cada cenário é calculado com κ = 0 (fricção permanente) e com κ = 0,35 (reajuste reativo), exceto o C6, em que a hipótese de regulação impede a reação e κ = 0 nos dois regimes. O excesso real está na base do medido de 2022 a 2025, com o envelhecimento então observado, e entra no modelo pela equação A.2. O deslocamento é somado à Selic média i_t de todos os anos de 2026 a 2036.

Na análise de sensibilidade da Tabela 22, cada parâmetro é alterado isoladamente, no valor indicado na própria tabela, em torno do cenário de referência e nos dois regimes. A linha de excesso real acrescido de um ponto coincide com o cenário de estresse C1. Nas linhas em que a participação dos individuais é de 15% e de 25%, preservam-se as sinistralidades iniciais de cada bloco, e a sinistralidade agregada de partida muda, portanto, com a composição. A linha de fator de eficiência nulo corresponde a f = 0 na equação A.4; as de resultado patrimonial substituem γ por 0,5% e por zero. As sete últimas linhas trocam a trajetória de envelhecimento ou a curva de custo da faixa de 59 anos ou mais, como descrito na seção A.2.

A.8 Simulação estocástica

Cada uma das N = 10.000 trajetórias parte de normais padrão independentes z_L, z_λ, z_i, z_0 e η_t. O excesso real se decompõe em um nível de longo prazo incerto e em choques anuais autorregressivos de primeira ordem, estacionários a partir da condição inicial:

$$L = \mu + \sigma_L z_L \tag{A.21}$$

$$\varepsilon_t = \varphi \varepsilon_{t-1} + \sqrt{1-\varphi^2}\,\sigma_\varepsilon \eta_t; \quad \varepsilon_{2025} = \sigma_\varepsilon z_0 \tag{A.22}$$

$$e_t = L + \varepsilon_t \tag{A.23}$$

O termo ε_{2025} serve apenas para dar início ao processo autorregressivo. Em cada

trajetória, a tendência de 2025 que entra na equação A.14 é igual à de 2026 da mesma trajetória. O repasse aos coletivos provém de uma variável latente correlacionada com o nível do excesso, limitada por censura (e não por truncagem) aos extremos de 60% e 105%. A Selic recebe um choque de nível constante no horizonte, somado à Selic média de referência i^{ref}_t, a mesma da Tabela A.1:

$$x = \rho z_L + \sqrt{1-\rho^2}\, z_\lambda; \quad \lambda = \min\{\max\{0{,}95 + 0{,}08x;\, 0{,}60\};\, 1{,}05\} \tag{A.24}$$

$$i_t = \max\left\{i_t^{\text{ref}} + \sigma_i z_i;\, 0\right\} \tag{A.25}$$

O excesso sorteado e_t entra na equação A.2 da mesma forma que nos cenários determinísticos; o envelhecimento não é sorteado. Os parâmetros centrais são μ = 3,5 pontos (2,0 e 4,5 na Tabela 21), σL = 1,0 ponto, σε = 1,8 ponto, ϕ = 0,5, ρ = −0,5 e σi = 1,5 ponto. Na Tabela 20, ρ varia entre −0,8 e 0,3, e ϕ, entre zero e 0,8. A inflação é determinística, e o choque da Selic independe do excesso e do repasse. Com a censura, o repasse médio é de 94,6%, igual a 0,95 + 0,08 · E[min(Z; 1,25)], e 10,6% das trajetórias ficam no limite superior, probabilidade igual a 1 − Φ(1,25). O limite inferior quase não atua, pois só seria alcançado com x inferior a −4,375. Na especificação com nível de excesso permanente, que ocupa a última linha da Tabela 20, as equações A.21 a A.23 são substituídas por et = μ + σεzL, constante no horizonte, com o desvio-padrão de 1,8 ponto indicado na nota daquela tabela. Cada trajetória percorre as equações A.2 a A.20 com sua própria sequência de et, seu repasse e sua Selic. Nas três últimas colunas da Tabela 21, os parâmetros vêm da série de excesso dos reajustes coletivos sobre o IPCA de 2015 a 2025, excluídos 2020 e 2021: o desvio amostral de 2,4 pontos, com oito graus de liberdade, e a autorregressão de primeira ordem estimada por mínimos quadrados nos sete pares de anos consecutivos disponíveis, de −0,13, com erro-padrão de 0,26. Na primeira dessas colunas, σε = 2,4 pontos e ϕ = −0,13 para todas as trajetórias. Nas duas seguintes, cada trajetória j recebe, antes dos choques, $\sigma_{\varepsilon,j} = 2{,}4 \cdot \sqrt{(8/\chi^2_j)}$, com χ^2_j sorteado de uma qui-quadrado com oito graus de liberdade (a distribuição a posteriori do desvio-padrão sob priori não informativa), e φ_j sorteado de uma normal com média −0,13 e desvio-padrão 0,26, limitado a ±0,9. O parâmetro σL permanece em 1,0 ponto. Esses sorteios usam um gerador próprio, com semente 20261103, de modo que os choques zL, zλ, ηt, zi e z0 coincidem com os das colunas de parâmetros fixos.

A implementação usa o gerador PCG64 da biblioteca NumPy, com semente 20260918,

e sorteia, nesta ordem, zL, zλ, a matriz de ηt (N × 11), zi e z0. Um mesmo conjunto de sorteios serve a todas as combinações de regime e de parâmetros. São reportados a média, os percentis 5, 25, 50, 75 e 95, calculados por interpolação linear, e as frequências de margem líquida negativa, de índice combinado acima de 100% e de patrimônio líquido nominal inferior ao de 2025. O erro de simulação de uma frequência p é √(p(1 − p)/N), da ordem de 0,46 ponto para p = 30%. Em vinte sementes distintas, o desvio-padrão observado da frequência de margem negativa em 2036, na referência sob fricção, foi de 0,5 ponto, valor compatível com esse erro. Os coeficientes de determinação da seção 11.4 provêm de regressões simples, com intercepto, da margem de 2036 sobre o repasse sorteado e sobre o excesso médio da trajetória, definido como a média aritmética de et entre 2026 e 2036.

Tabela A.4 – Parâmetros da simulação estocástica

Símbolo	Descrição	Valor central (variações examinadas)
μ	Média do nível de longo prazo do excesso	3,5 p.p. (2,0; 4,5)
σL	Desvio-padrão do nível de longo prazo	1,0 p.p.
$\sigma\varepsilon$	Desvio-padrão incondicional dos choques anuais	1,8 p.p.
φ	Persistência dos choques	0,5 (0; 0,8)
ρ	Correlação latente entre nível do excesso e repasse	−0,5 (−0,8 a 0,3)
λ	Repasse: 0,95 + 0,08x, censurado	0,60 a 1,05
σi	Desvio-padrão do choque de nível da Selic	1,5 p.p.
$\sigma\varepsilon,j$ *(incerteza paramétrica)*	Desvio-padrão dos choques, sorteado por trajetória	$2{,}4 \cdot \sqrt{(8/\chi^2_8)}$ p.p.
φj *(incerteza paramétrica)*	Persistência, sorteada por trajetória	$N(-0{,}13;\ 0{,}26^2)$, limitada a ±0,9
$\sigma\varepsilon$, φ *(parâmetros reestimados)*	Valores fixos estimados na amostra de 2015 a 2025, excluídos 2020 e 2021	2,4 p.p.; −0,13
N	Número de trajetórias por combinação	10.000

Fonte: elaboração dos autores. Distribuições e correlações fixadas por julgamento informado pela amplitude histórica das séries (seção 11.4); parâmetros da camada de incerteza paramétrica estimados na série de reajustes coletivos e IPCA de 2015 a 2025 (seção A.8).

A.9 Acessibilidade do prêmio, gasto com saúde em proporção do PIB e ponto de resistência

A razão H_t entre a contraprestação média por beneficiário e o PIB per capita (Tabela 10) usa a tendência média dos dois blocos, ponderada pela despesa de 2025, $\tau_t^M = 0{,}229\ \tau_t^I + 0{,}771\ \tau_t^K$. Diferentemente do modelo de resultado, pressupõe repasse integral dessa tendência ao preço, porque mede o esforço exigido do pagador, e não o risco da operadora (seção 11.1). O PIB nominal cresce segundo o produto entre a inflação e o crescimento real, o que equivale a tomar o IPCA como deflator do produto:

$$H_t = H_{t-1}(1+\tau_t^M)(1+p_t)/[(1+\pi_t)(1+y_t)] \qquad \text{(A.26)}$$

O ponto de partida, H_0 = (558,5 × 12)/59.687 = 11,23%, é a razão entre a contraprestação anualizada de R$ 558,5 por beneficiário-mês em 2025 (Tabela 4) e o PIB per capita de R$ 59.687 (IBGE, 2026c). O crescimento populacional p_t cai linearmente de 0,45% em 2026 para 0,15% em 2036, acumulando acréscimo de 3,3% no período, trajetória compatível com a desaceleração projetada pelo IBGE (2024b).

A participação do gasto total com saúde no PIB (Tabela 12) é projetada com base no excesso de crescimento e^{PIB}, fixado em 1,0, 1,5 e 2,5 pontos, que mede, em forma aditiva e

segundo a convenção do Congressional Budget Office adotada na seção 9.2, a diferença entre o crescimento real do gasto per capita e o do produto per capita. Com g = 1,5% e s_{2025} = 9,8%:

$$s_t = s_{t-1}\frac{1+g+e^{\text{PIB}}}{1+g} \tag{A.27}$$

A premissa de crescimento do produto per capita, g = 1,5%, vem da seção 9.2 e se mantém constante em todas as projeções desta seção, qualquer que seja a trajetória populacional usada na equação A.26. O ponto de resistência estrutural de Chernew, Hirth e Cutler (2003, 2009) resulta de impor crescimento nulo ao consumo per capita não relacionado à saúde, cuja taxa é $g - s \cdot e^{\text{PIB}}/(1 - s)$. O ponto e o tempo necessário para atingir uma participação s a partir de s_0 (Tabela 13) são dados por:

$$s^* = \frac{g}{g+e^{\text{PIB}}}; \quad T(s) = \frac{\ln\left(\frac{s}{s_0}\right)}{\ln\left(\frac{1+g+e^{\text{PIB}}}{1+g}\right)} \tag{A.28}$$

Na aplicação da estrutura do modelo Getzen (Tabelas 9 e 14), o excesso se divide em um termo tecnológico h e um termo de elasticidade-renda, com multiplicador m = 1,4, e o incremento anual da participação diminui quando esta ultrapassa o ponto de resistência R, como descrito na seção 7.4. O envelhecimento da população brasileira, d_t, entra no crescimento do gasto e da participação e é atenuado pelo mesmo fator de resistência ψ_t que incide sobre o excesso:

$$e_G = h + (m-1)g, \quad s_t = s_{t-1}(1 + e_G\psi_t)(1 + d_t\psi_t) \tag{A.29}$$

$$\psi_t = \begin{cases} 1; \ \text{se } s_{t-1} \le R \text{ ou } t < 2029 \\ \max\left\{1 - \sqrt{\frac{s_{t-1}-R}{R}}; 0\right\}; \ \text{caso contrário} \end{cases} \tag{A.30}$$

$$\tau_t^G = (1+\pi_t)(1+g)(1+e_G\psi_t)(1+d_t\psi_t) - 1 \tag{A.31}$$

Os parâmetros são s2025 = 9,8%, g = 1,5%, m = 1,4 e πt da Tabela A.1, com 3,5% de 2037 em diante. O termo tecnológico assume h = 1,2% na combinação A da Tabela 9, 0,9% na B, 0,4% nas combinações C e D (implícito no cenário de referência, líquido do envelhecimento das carteiras) e 1,4% nas combinações E e F (implícito no cenário de estresse). O envelhecimento da população, d_t, vai de 0,95% em 2026 a 0,88% em 2039 e fica constante depois (seção A.2). Para o ponto de resistência, R = 12,5% nas combinações A, C e E e 18,5% nas B, D e F, com variação de 10% a 25% na Tabela 14. A resistência só começa a operar em

2029, primeiro ano em que a inflação alcança o valor de longo prazo de 3,5%. Até lá, a tendência segue a fase de curto prazo, à semelhança das fases do modelo original. Com h = 0,4%, eG = 1,0 ponto, e a equação A.31 gera 8,6% em 2026 e 7,1% a partir de 2029, enquanto a participação não ultrapassa R; com h = 1,4%, eG = 2,0 pontos, e a tendência é de 9,7% em 2026 e 8,1% a partir de 2029. Como o envelhecimento também é multiplicado por ψ_t, no dobro do ponto de resistência $\psi_t = 0$, a participação deixa de crescer e a tendência converge para o crescimento nominal da renda per capita, $(1 + \pi_t)(1 + g) - 1$, que é a propriedade final do modelo original. Se o termo demográfico, de 0,88% ao ano depois de 2039, não fosse atenuado, a participação continuaria a crescer por ele mesmo acima do dobro do ponto de resistência. Na combinação C com R = 10% e sem ano-limite, por exemplo, a participação chega a 14,2% em 2060, 17,1% em 2100 e 18,8% em 2150, e a tendência nominal de 2150, de 5,18%, fica a 0,13 ponto do crescimento nominal da renda, de 5,05%; sem a atenuação, a participação alcançaria 36% em 2150, com tendência de 5,98%. O ano-limite de 2075, a partir do qual o modelo original força a convergência ao crescimento da renda, é posterior ao último ano das Tabelas 9 e 14 e não afeta os valores reportados.

A.10 Reamostragem por blocos e especificações econométricas do painel

A partir das séries anuais da Tabela 2 para o reajuste médio dos coletivos, r_k, e para o IPCA, π_k, de 2015 a 2025, o excesso observado é dado pela razão entre as médias geométricas dos fatores de crescimento:

$$\hat{e} = \frac{\left(\prod(1+r_k)\right)^{\frac{1}{11}}}{\left(\prod(1+\pi_k)\right)^{\frac{1}{11}}} - 1 \qquad \text{(A.32)}$$

Em cada replicação, a reamostragem por blocos móveis sorteia com reposição quatro blocos de três anos consecutivos, entre os nove possíveis, concatena-os e retém as onze primeiras observações, o que preserva o pareamento anual entre reajuste e inflação. Recalcula-se então a estatística da equação A.32, denotada ê*. São 10.000 repetições, com semente 20260918. A distribuição de ê* tem desvio-padrão de 1,4 ponto, e os quantis de 2,5% e 97,5% de ê* − ê são −2,9 e +2,5 pontos. O desvio de cada replicação é transposto ao componente tecnológico e residual da seção 7.4, h, que, líquido do envelhecimento das carteiras, vale 0,4 ponto na referência e 1,4 ponto no estresse; o excedente sobre uma referência kref é h + (ê* − ê) − kref. Para kref igual a 0,9, 1,2 e 1,3 ponto (respectivamente a

premissa de 2026 da Society of Actuaries, a de 2007 e o componente tecnológico da experiência americana de 1975 a 2005), as frequências de excedente nulo ou negativo são de 60,4%, 69,2% e 71,6% na referência e de 35,9%, 42,2% e 44,3% no estresse.

As estimativas da seção 12.5 (Tabela 29) seguem as especificações abaixo. Nelas, o índice j identifica a operadora; χ_j e ζ_t designam, em cada regressão, os efeitos fixos de operadora e de período; ξ_{jt} é o erro; e os erros-padrão são robustos a agrupamento por operadora. Para medir a sensibilidade do resultado financeiro à Selic, nos primeiros trimestres de 2021 a 2026, relacionam-se o resultado financeiro trimestral, RF_{jt}, e as contraprestações trimestrais, C_{jt}, ao produto entre a Selic acumulada no trimestre, q_t, e a razão entre aplicações e receita anualizada, A_{jt}/Y_{jt}:

$$\frac{\mathrm{RF}_{jt}}{C_{jt}} = b_F q_t \frac{A_{jt}}{Y_{jt}} + \chi_j + \zeta_t + \xi_{jt} \tag{A.33}$$

Como numerador e denominador são trimestrais e a razão de aplicações é anualizada, $b_F = 4$ corresponderia a um rendimento igual à Selic, e a fração de transmissão é $\vartheta \approx b_F/4$. Assim, a estimativa de 2,69 equivale a 0,67; a ponderada pela receita, de 3,06, a 0,77; e a restrita às operadoras maiores, de 3,40, a 0,85. A persistência da sinistralidade entre primeiros trimestres consecutivos, b_S, é estimada de três maneiras: por mínimos quadrados agrupados com efeitos de período, caso em que χ_j é omitido; por efeitos fixos de operadora e de período; e pelo estimador de Anderson e Hsiao (1981), que toma a primeira diferença e instrumenta $\Delta S_{j,t-1}$ pelo nível $S_{j,t-2}$:

$$S_{jt} = b_S S_{j,t-1} + \chi_j + \zeta_t + \xi_{jt}; \quad \Delta S_{jt} = b_S \Delta S_{j,t-1} + \Delta\zeta_t + \Delta\xi_{jt} \tag{A.34}$$

A resposta do preço, na base anual, é estimada com as 523 operadoras que têm ao menos cinco mil vínculos e com as variações de 2020 a 2025. A variável dependente é a variação logarítmica da contraprestação por beneficiário exposto, CB_{jt}; os regressores são a variação logarítmica defasada da despesa por beneficiário exposto, $\mathrm{DB}_{j,t-1}$, e a sinistralidade defasada:

$$\Delta \ln \mathrm{CB}_{jt} = b_1 \Delta \ln \mathrm{DB}_{j,t-1} + b_2 S_{j,t-1} + \zeta_t + \xi_{jt} \tag{A.35}$$

A assimetria entre individuais e coletivos empresariais é estimada sobre a diferença intraoperadora de sinistralidade, $G_{jt} = S^{\mathrm{ind}}_{jt} - S^{\mathrm{emp}}_{jt}$, com efeitos fixos de operadora e efeitos de período medidos em relação ao período de referência, de forma que ζ_t descreve como a

diferença evolui. Há duas amostras. A primeira cobre os primeiros trimestres de 2021 a 2026, com referência em 2021 e operadoras com contraprestações superiores a R$ 500 mil em cada segmento; a segunda, a base anual de 2018 a 2025, com referência em 2018, operadoras com contraprestações superiores a R$ 2 milhões em cada segmento e exclusão da rubrica de eventos em rede indireta. No teste de falsificação, G_{jt} é substituída pela diferença entre coletivos por adesão e coletivos empresariais:

$$G_{jt} = \chi_j + \zeta_t + \xi_{jt},\ \zeta_{\text{ref}} = 0 \tag{A.36}$$

A distribuição da sinistralidade apresentada na Tabela 28 abrange apenas as operadoras médico-hospitalares com contraprestações trimestrais acima de R$ 1 milhão e sinistralidade entre 30% e 150%.

A.11 Verificação de reprodutibilidade

O modelo descrito neste apêndice foi implementado em Python, com a biblioteca NumPy. As tabelas de projeção do corpo do texto e as Tabelas A.1 e A.6 saem diretamente dessa implementação, com os parâmetros na precisão publicada nas Tabelas A.2 a A.4, e podem, portanto, ser reproduzidas integralmente a partir das equações aqui apresentadas. A Tabela A.5 mostra quanto as principais estatísticas simuladas variam com a semente do gerador: os desvios-padrão entre vinte sementes, de no máximo 0,6 ponto percentual, são compatíveis com o erro de simulação descrito na seção A.8 e não alteram nenhuma das conclusões. Ficam fora dessa verificação as especificações econométricas da seção A.10 e o módulo de capital da seção A.12, que dependem dos dados por operadora.

Tabela A.5 – Sensibilidade das estatísticas simuladas de 2036 à semente do gerador

Estatística de 2036	Unidade	Semente de referência; desvio-padrão entre 20 sementes (p.p.)
Margem negativa, fricção, excesso de 3,5 p.p.	Frequência (%)	24,2; 0,47
Margem negativa, reativo, excesso de 3,5 p.p.	Frequência (%)	2,6; 0,18
Margem negativa, fricção, excesso de 2,0 p.p.	Frequência (%)	13,2; 0,40
Margem negativa, reativo, excesso de 2,0 p.p.	Frequência (%)	0,5; 0,08
Margem negativa, fricção, excesso de 4,5 p.p.	Frequência (%)	32,2; 0,55
Margem negativa, reativo, excesso de 4,5 p.p.	Frequência (%)	6,3; 0,26
Índice combinado acima de 100%, fricção, 3,5 p.p.	Frequência (%)	46,9; 0,53
Índice combinado acima de 100%, reativo, 3,5 p.p.	Frequência (%)	27,7; 0,48

Estatística de 2036	Unidade	Semente de referência; desvio-padrão entre 20 sementes (p.p.)
PL abaixo do de 2025, fricção, 3,5 p.p.	Frequência (%)	11,7; 0,35
Mediana da margem, fricção, 3,5 p.p.	Margem (%)	3,3; 0,07
Mediana da margem, reativo, 3,5 p.p.	Margem (%)	4,1; 0,03

Fonte: elaboração dos autores. Vinte sementes: a de referência, 20260918, e os inteiros de 1 a 19; $\rho = -0,5$ e $\phi = 0,5$.

A trajetória anual do cenário de referência sob fricção permanente, com excesso real de 3,5 pontos e repasse de 95%, está na Tabela A.6, que permite conferir as equações A.2 a A.20 ano a ano.

Tabela A.6 – Trajetória anual do cenário de referência sob fricção permanente (C1a), 2026 a 2036

Ano	C (R$ bi)	SI (%)	SK (%)	S (%)	IC (%)	RO (R$ bi)	RF (R$ bi)	RL (R$ bi)	M (%)	PL (R$ bi)	ROE (%)
2026	372,0	88,6	78,9	80,9	97,6	8,9	15,8	24,1	6,5	157,4	16,5
2027	405,5	88,9	78,7	80,8	97,5	10,2	15,3	25,1	6,2	170,0	15,9
2028	439,5	89,2	78,6	80,7	97,4	11,3	14,5	25,7	5,8	182,8	15,1
2029	474,0	89,6	78,6	80,8	97,5	11,8	14,2	26,2	5,5	195,9	14,3
2030	509,8	90,3	78,9	81,1	97,8	11,1	14,4	26,2	5,1	209,0	13,4
2031	548,3	91,1	79,1	81,4	98,1	10,3	14,6	26,1	4,8	222,0	12,5
2032	589,5	91,8	79,3	81,7	98,4	9,3	15,1	26,1	4,4	235,1	11,8
2033	633,8	92,5	79,6	82,0	98,7	8,0	15,9	26,2	4,1	248,2	11,2
2034	681,3	93,3	79,8	82,3	99,0	6,5	16,8	26,2	3,8	261,3	10,6
2035	732,5	94,0	80,1	82,7	99,4	4,7	17,7	26,0	3,5	274,3	10,0
2036	787,4	94,7	80,4	83,0	99,7	2,5	18,6	25,5	3,2	287,1	9,3
Soma 2026 a 2036	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	94,8	173,0	283,4	n.a.	n.a.	n.a.

Fonte: elaboração dos autores. C: contraprestações efetivas; S^I, S^K e S: sinistralidade dos individuais, dos coletivos e agregada; IC: índice combinado; RO, RF e RL: resultados operacional, financeiro e líquido; M: margem líquida; PL: patrimônio líquido ao final do ano; ROE: resultado líquido sobre o patrimônio de abertura. Valores entre parênteses são negativos.

A.12 Módulo de capital regulatório

Para cada operadora e para o quarto trimestre de 2022 a 2025, o módulo reconstrói o patrimônio líquido ajustado e o capital regulatório da Resolução Normativa nº 569/2022 com base nos balancetes do DIOPS (ANS, 2026l), tomando a modalidade e a região de comercialização do cadastro de operadoras ativas (ANS, 2026o). Como as contas de resultado do quarto trimestre acumulam os doze meses do exercício, não é preciso somar trimestres;

os balancetes do exercício anterior fornecem as receitas dos doze meses precedentes, exigidas pelo risco operacional. O capital regulatório e o capital baseado em riscos seguem as agregações da norma e da planilha oficial (ANS, 2022a; 2026n):

$$\mathrm{CR}_{i,t} = \max(\mathrm{CB}_{i,t}; \mathrm{CBR}_{i,t}), \quad \mathrm{CB}_{i,t} = K_{m,s,r} \cdot \mathrm{CRef}_t \tag{A.37}$$

$$\mathrm{CBR} = \sqrt{\mathrm{CRS}^2 + \mathrm{CRC}^2 + \mathrm{CRM}^2 + 2(0{,}5 \cdot \mathrm{CRS} \cdot \mathrm{CRC} + 0{,}25 \cdot \mathrm{CRS} \cdot \mathrm{CRM} + 0{,}25 \cdot \mathrm{CRC} \cdot \mathrm{CRM})} + \mathrm{CRO} \tag{A.38}$$

$$\mathrm{CRS}_{\mathrm{pre}} = \sqrt{\Sigma_k \Sigma_l \rho_{\mathrm{kl}} \beta_k \beta_l C_k C_l}, \quad \mathrm{CRS}_{\mathrm{pro}} = \kappa(\mathrm{EV}_1 + \mathrm{EV}_3) \tag{A.39}$$

$$\mathrm{CRS} = \sqrt{\mathrm{CRS}_{\mathrm{pre}}^2 + 0{,}64 \cdot \mathrm{CRS}_{\mathrm{pre}}(\mathrm{CRS}_{\mathrm{pro}} + \mathrm{CRS}_{\mathrm{SUS}}) + (\mathrm{CRS}_{\mathrm{pro}} + \mathrm{CRS}_{\mathrm{SUS}})^2 + (\mathrm{CRS}_{\mathrm{Ra}} + \mathrm{CRS}_{\mathrm{Rm}})^2} \tag{A.40}$$

$$\mathrm{CRC} = \sqrt{\mathrm{CRC}_1^2 + \mathrm{CRC}_2^2 + 1{,}5 \cdot \mathrm{CRC}_1 \cdot \mathrm{CRC}_2}, \quad \mathrm{CRC}_2 = 0{,}08 \Sigma_j \mathrm{FPR}_j E_j \tag{A.41}$$

$$\mathrm{CRM} = \Sigma_c f_c S_c \tag{A.42}$$

$$\mathrm{CRO} = \min(0{,}3 \cdot \mathrm{CBR}_{\mathrm{out}}; \max(\mathrm{Op}_{\mathrm{contr}}; \mathrm{Op}_{\mathrm{prov,pre}})) + \min(0{,}92 \cdot \mathrm{CBR}_{\mathrm{liq}}; \max(\mathrm{Op}_{\mathrm{rec}}; \mathrm{Op}_{\mathrm{prov,pós}})) \tag{A.43}$$

Em A.37, K é o fator do Anexo I, função da modalidade m, do segmento s e da região r, e CRef é o capital de referência vigente em julho de cada ano. Em A.39, C_k são as contraprestações pré-estabelecidas dos últimos doze meses nas oito classes de contratação e segmentação, β_k os fatores padrão, ρ_{kl} a matriz de correlação da planilha oficial, κ o fator de provisionamento, e EV_1 e EV_3 os eventos médico-hospitalares e odontológicos. Em A.41, E_j é a exposição da classe j e FPR_j seu fator de ponderação; em A.42, S_c é o saldo da conta c e f_c seu fator de risco de mercado. Em A.43, $\mathrm{CBR}_{\mathrm{out}}$ denota o capital baseado em riscos sem a parcela operacional, e $\mathrm{CBR}_{\mathrm{liq}}$, o capital que considera apenas os riscos de crédito e de mercado; as parcelas Op são proporcionais às receitas e às provisões técnicas, conforme o Anexo VI. As correspondências contábeis e as aproximações estão resumidas na Tabela A.7. Três dessas aproximações decorrem de informações ausentes do balancete. A primeira diz respeito ao segmento assistencial, substituído pelo de maior exigência, com efeito nulo para as operadoras em que prevalece o capital baseado em riscos. A segunda é o fator de ponderação das quotas de fundos de investimento, fixado em 50%, valor situado entre a média de 28% dos fundos dedicados com fator divulgado pela ANS para setembro de 2026 e o fator integral de 100% dos fundos sem cálculo próprio. A terceira envolve a compensação por contraparte

do risco de crédito da parcela 1, inviável no balancete, em cujo lugar se aplica o fator do grau 1 ao crédito bruto com operadoras, parcela de pequeno peso no capital. As demais aproximações atuam em sentidos diversos e pesam pouco individualmente: a omissão da parcela 1.2 do risco de crédito, relativa a seguradoras e resseguradores, da parcela de remissão sobre contraprestações de contratos com essa cláusula e da dedução de prêmios e recuperações de resseguro; o tratamento dos outros títulos de renda variável como ações; e a ausência da recuperação por reembolso do contratante nas receitas do risco operacional. Na operadora de validação, o risco de crédito reconstruído com fator de 50% para os fundos fica 8,7% abaixo do publicado em março de 2026, o que corresponde a um fator implícito de 58%. O acoplamento com o modelo agregado também envolve simplificação: a margem setorial de cada cenário embute o resultado financeiro de um patrimônio que distribui metade do lucro agregado, e os aportes da regra prudencial não geram rendimento, o que torna essa regra conservadora. As autogestões por departamento de recursos humanos e as garantidas integralmente por mantenedor, às quais a norma não se aplica (ANS, 2022a, art. 1º, parágrafo único), não podem ser identificadas no cadastro e permanecem na amostra.

Tabela A.7 – Correspondência entre as parcelas do capital regulatório e as contas do DIOPS

Parcela	Contas do DIOPS e tratamento
Patrimônio líquido ajustado (art. 7º)	Conta 25, deduzida de 13211, 13214, 132219011 e 132219021 (participações em operadoras e em entidades reguladas), do goodwill das demais participações (132129013, 132129023, 132139013, 132139023, 132159013 e 132159023), de 13161901 (crédito tributário de prejuízo fiscal), de 125 e 1315 (despesas diferidas), de 128 e 13182 (despesas antecipadas) e de 134 (intangível).
Capital base (Anexo I)	Fator K da modalidade e da região de comercialização do cadastro de operadoras; segmento ST nas modalidades médico-hospitalares e SOT nas odontológicas; para operadoras ausentes do cadastro, modalidade inferida das receitas e região 3.
Risco de precificação (Anexo IV)	Contraprestações pré-estabelecidas por tipo de contratação (311111Xk e 311121Xk), deduzidas da corresponsabilidade cedida em preço pré-estabelecido (3117l1XY1 e 3117l1XY2); fatores padrão; administradoras de benefícios excluídas.
Riscos de provisionamento, ressarcimento ao SUS e remissão	Eventos pré-estabelecidos das contas 411d11 e 411d21, d ≠ 8, acrescidos da corresponsabilidade cedida em preço pós-estabelecido (3117l1XY3); ABI igual à provisão do SUS calculada como %hc × ABI (2x11x1024) dividida por %hc = 0,5; despesa anual dos remidos igual à provisão para remissão (2x11x1014) dividida por 4,5, com o fator dos remidos temporários (0,133); parcela sobre contraprestações de contratos com remissão omitida.
Risco de crédito (Anexo V)	Parcela 1: crédito com operadoras (1234) com fator de 2,23%. Parcela 2: disponível (121) e depósitos judiciais (1317), 20%; CDB (xxxx1901), 43%; demais títulos privados (xxxx1908), 62%; contraprestações pré-estabelecidas a receber (123111 e 123121) e créditos de administração de benefícios (1232), 75%; outros títulos públicos e outras aplicações, demais créditos e créditos tributários de diferenças temporárias, 100%; créditos tributários e previdenciários (126 e 1313), 300%; quotas de fundos, 50%; títulos públicos federais e ativos deduzidos do PLA, 0%.
Risco de mercado (Anexo VII)	Fatores da planilha oficial aplicados aos saldos das 79 contas do Anexo VII, sem mitigação por casamento entre ativos e passivos.
Risco operacional e legal (Anexo VI)	Contraprestações pré-estabelecidas (311111 e 311121) e pós-estabelecidas com as receitas de assistência não relacionadas a planos da operadora (311112, 311122 e 332) dos dois últimos exercícios; provisões técnicas sem as outras provisões técnicas; receitas de administração de benefícios (3131) nas administradoras.

Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2022a; 2026n). X, Y, k, l e d indicam dígitos variáveis do código

contábil; x indica qualquer dígito.

A Tabela A.8 confronta a classificação reconstruída com o grau de risco divulgado pela ANS para o quarto trimestre de 2025. Entre as 43 operadoras do grau 1 classificadas em grau inferior, 58% têm índice reconstruído entre 0,8 e 1,0, perto do limiar, e o conjunto responde por 6,6% das receitas. Entre as 13 operadoras do grau 3 classificadas no grau 1, a mediana do índice reconstruído é de 1,19. Nas primeiras, o padrão é compatível com o uso das faculdades que reduzem o capital exigido; nas segundas, com as revisões de grau que a norma admite por erro de informação, ressalva de auditoria ou ação de supervisão, que o balancete não registra (ANS, 2022a, Anexo V, item 7.5). Na operadora de validação, o patrimônio líquido, o patrimônio ajustado e o capital de risco de mercado de março de 2026 reconstruídos, de R$ 45.587.611,67, R$ 45.492.009,22 e R$ 2.943.304,84, coincidem com os publicados. O capital regulatório reconstruído para dezembro de 2025, de R$ 36,4 milhões, fica entre os valores publicados para setembro de 2025 e março de 2026, de R$ 35,3 milhões e R$ 37,8 milhões (CAIXA DE ASSISTÊNCIA OSWALDO CRUZ, 2025, 2026).

Tabela A.8 – Concordância entre a classificação reconstruída e o grau de risco divulgado pela ANS, quarto trimestre de 2025 (número de operadoras)

Grau divulgado pela ANS	Reconstruído: grau 1	Reconstruído: grau 2	Reconstruído: grau 3	Total
Grau 1 (PLA/CR > 100%)	802	12	31	845
Grau 2 (90% < PLA/CR ≤ 100%)	2	17	7	26
Grau 3 (PLA/CR ≤ 90%)	13	2	133	148
Total	817	31	171	1.019

Fonte: elaboração dos autores com base em ANS (2026l; 2026n). Concordância de 93,4%; kappa de Cohen de 0,79; concordância ponderada pelas receitas de 81,4%. Das 1.111 operadoras da lista oficial, 92 não constam dos balancetes do quarto trimestre de 2025.

A projeção emprega, para cada operadora i, a margem, o patrimônio e a regra de destinação definidos por:

$$m_{i,t} = M_t + \mu_i + v_{i,t} + \chi_{i,t}, \quad v_{i,t} = \rho v_{i,t-1} + \sigma_{g(i)}\varepsilon_{i,t} \tag{A.44}$$

$$\mathrm{PL}_{i,t} = \mathrm{PL}_{i,t-1} + m_{i,t}C_{i,t} - \mathrm{Dist}_{i,t} + \mathrm{Ap}_{i,t}, \quad \mathrm{PLA}_{i,t} = \mathrm{PL}_{i,t} - D^{C}_{i,t} - D^{F}_{i,t} \tag{A.45}$$

$$\mathrm{CR}_{i,t} = \max(\mathrm{CB}_{i,2025} \cdot \mathrm{CRef}_t/\mathrm{CRef}_{2025}; \mathrm{CBR}_{i,t}), \quad \mathrm{CRS}_{i,t} = \mathrm{CRS}_{i,2025} \cdot (C_{i,t}/C_{i,2025}) \cdot (b_{i,t}/b_{i,2025}) \tag{A.46}$$

$$\mathrm{Dist}^{A}_{i,t} = \delta \max(R_{i,t}; 0), \quad \mathrm{Dist}^{B}_{i,t} = \min[\delta \max(R_{i,t}; 0); \max(\mathrm{PL}_{i,t-1} + R_{i,t} - D_{i,t} - \mathrm{CR}_{i,t}; 0)], \quad \mathrm{Ap}^{B}_{i,t} = \max(\mathrm{CR}_{i,t} - \mathrm{PLA}_{i,t}; 0) \tag{A.47}$$

$$\chi_{i,t} = \chi^{0}{}_{i,t} - \Sigma_j C_{j,t}\chi^{0}{}_{j,t}/\Sigma_j C_{j,t}, \quad \chi^{0}{}_{i,t} = -[(S^{*}{}_{i,t} - S^{*}{}_{i,2025}) - (S_t - S_{2025})], \quad S^{*}{}_{i,t} = w_{i,t}S_t^I + (1 - w_{i,t})S_t^K \qquad \text{(A.48)}$$

Em A.44, M_t é a margem líquida do segmento no cenário, μ_i o componente permanente da operadora, $v_{i,t}$ o transitório, com ρ = 0,29 e $\varepsilon_{i,t}$ gaussiano padrão, nulo nos cenários determinísticos, e $\chi_{i,t}$ o efeito de composição da equação A.48. Para calcular os desvios $u_{i,t}$ da margem da operadora em relação à margem do segmento, recorreu-se às demonstrações anuais de 2019 a 2025 das operadoras médico-hospitalares com contraprestações e desvios inferiores a 50 pontos em valor absoluto (4.330 observações de 728 operadoras). Estimada pelo método de Anderson e Hsiao, em primeiras diferenças e com o desvio defasado de dois períodos como instrumento, nas transições de operadoras com contraprestações superiores a R$ 10 milhões no ano anterior, a persistência transitória é de 0,29, com erro-padrão agrupado por operadora de 0,05. Os estimadores agrupados fornecem 0,47 (0,03) sem ponderação e 0,49 (0,03) com ponderação pelas contraprestações; o de efeitos fixos, 0,07 (0,03). A variância do componente permanente, de 0,0024 (desvio-padrão de 4,9 pontos), foi estimada pela média das autocovariâncias de defasagens três e quatro. Cada μ_i corresponde à média dos desvios observados da operadora multiplicada pelo fator de confiabilidade $\lambda_i = \sigma_\mu^2/(\sigma_\mu^2 + \sigma_{LP}^2/T_i)$, em que σ_{LP}^2 é a variância de longo prazo do componente transitório e T_i o número de anos observados (mediana de λ_i de 0,47). Por classe de contraprestações, os desvios-padrão σ das inovações transitórias são de 15,3 pontos até R$ 10 milhões, 10,1 de R$ 10 milhões a R$ 50 milhões, 7,7 de R$ 50 milhões a R$ 200 milhões, 5,9 de R$ 200 milhões a R$ 1 bilhão, 4,6 de R$ 1 bilhão a R$ 5 bilhões e 5,1 acima de R$ 5 bilhões. Em cada ano da projeção, os componentes permanentes e transitórios são recentrados para média nula ponderada pelas contraprestações correntes de cada operadora, $u_{i,t} - \Sigma_j\, C_{j,t}\, u_{j,t}/\Sigma_j\, C_{j,t}$, assim como o efeito de composição. Com isso, $\Sigma_i\, RL_{i,t} = M_t\, \Sigma_i\, C_{i,t}$ em todos os anos. Como as receitas das operadoras crescem em ritmos diferentes, a centragem apenas com os pesos de 2025 não preservaria essa igualdade. Com a centragem apenas pelos pesos de 2025, a média ponderada dos componentes próprios afasta-se de zero em até 0,008 ponto percentual das contraprestações, e a soma dos resultados das operadoras difere do resultado setorial em até 0,2% na referência e 0,35% no estresse de custos. Nos cenários determinísticos, o recentramento anual muda o índice agregado de 2036 em no máximo 0,002 e a parcela das contraprestações em insuficiência em até 0,5 ponto (0,2 ponto nas projeções ajustadas aos

graus oficiais); na simulação com choques próprios, reduz a frequência de índice inferior à unidade em 0,2 a 1,1 ponto, porque os choques passam a redistribuir resultado entre operadoras sem alterar o total setorial. Em A.45, $C_{i,t} = C_{i,2025}[w_i\, g_t^I + (1 - w_i)\, g_t^K]$, em que w_i é a participação dos individuais nas contraprestações pré-estabelecidas da operadora em 2025, reescalada para que a média ponderada reproduza a participação de 21% do modelo de resultado (a média observada é de 20,7%), e g_t^I e g_t^K são as receitas dos blocos no ano t relativas a 2025. Quanto às deduções, D^C (comissões diferidas e despesas antecipadas) acompanha as contraprestações, e D^F, que reúne as demais, é corrigido pelo IPCA. Em A.46, cada parcela do capital baseado em riscos de 2025 é projetada e reagregada pela equação A.38, que reproduz a fórmula do Anexo III da norma; $b_{i,t} = 0{,}043\, w_{i,t} + \beta_i^K(1 - w_{i,t})$ é o fator padrão médio do risco de precificação, com β_i^K a média de 0,082 e 0,114 ponderada pelas contraprestações de adesão e empresariais da operadora. Os riscos de crédito e de mercado são multiplicados por $A_{i,t}/A_{i,2025}$, em que $A_{i,t} = (A_{i,2025} - \mathrm{PL}_{i,2025})\, C_{i,t}/C_{i,2025} + \mathrm{PL}_{i,t-1}$ é o ativo projetado, e o risco operacional, por $C_{i,t}/C_{i,2025}$. O risco de subscrição é multiplicado por inteiro pela razão entre os fatores médios, aproximação que desconsidera o fato de as parcelas de provisionamento, ressarcimento ao SUS e remissão não dependerem dos fatores do Anexo IV; o limite do risco operacional em relação às demais parcelas tampouco é reaplicado. Em A.47, $R_{i,t} = m_{i,t}C_{i,t}$, $\delta = 0{,}5$ e os índices A e B designam a regra de 50% e a regra prudencial; na regra A, Ap = 0. Em A.48, S_t^I e S_t^K são as sinistralidades dos blocos no cenário, S_t a do segmento, $w_{i,t} = w_i g_t^I/[w_i g_t^I + (1 - w_i) g_t^K]$ a participação dos individuais na receita da operadora no ano t, e a média ponderada pelas contraprestações é subtraída a cada ano, o que preserva a agregação. Nas operadoras cuja classificação reconstruída diverge do grau divulgado, todas as parcelas do capital baseado em riscos inicial são multiplicadas pelo fator que leva o índice a 1,15 no grau 1, a 0,95 no grau 2 e a 0,775 no grau 3. A calibração no limite dos intervalos, com 1,0001, 0,9001 e 0,9, consta da Tabela A.9, que mostra a sensibilidade das estatísticas de 2036 do cenário de referência. O código de estimação e de projeção faz parte da memória de cálculo.

Tabela A.9 – Sensibilidade da suficiência do capital em 2036 às premissas do módulo, cenário de referência (C1a)

Variante	PLA/CR, fricção	Em insuficiência, fricção (%)	Operadoras insuficientes, fricção (%)	PLA/CR, regra prudencial, fricção	Aportes, fricção (R$ bi)	PLA/CR, reação	Em insuficiência, reação (%)	Aportes, reação (R$ bi)
Especificação de referência	1,86	17,9	16,6	1,87	14,9	1,91	17,8	14,3

Variante	PLA/CR, fricção	Em insuficiência, fricção (%)	Operadoras insuficientes, fricção (%)	PLA/CR, regra prudencial, fricção	Aportes, fricção (R$ bi)	PLA/CR, reação	Em insuficiência, reação (%)	Aportes, reação (R$ bi)
CBR proporcional às contraprestações	1,84	17,9	16,6	1,92	6,4	1,90	17,1	5,7
Sem efeito de composição	1,88	15,0	13,1	1,89	14,0	1,94	14,6	13,0
CBR proporcional e sem composição	1,86	15,0	13,2	1,93	5,4	1,91	14,9	4,3
Calibração no limite dos intervalos	1,83	17,9	16,6	1,84	14,9	1,88	17,8	14,3
Sem calibração aos graus oficiais	1,68	30,1	16,8	1,73	17,3	1,73	29,9	16,7
Sem componente permanente	1,87	11,0	8,5	1,85	11,3	1,92	11,0	11,3
Fatores reduzidos	2,11	4,8	14,7	2,08	13,7	2,17	4,8	13,7
FPR dos fundos de 100%	1,78	18,1	17,1	1,81	15,2	1,83	17,9	14,5
FPR dos fundos de 25%	1,89	17,9	16,5	1,90	14,8	1,95	17,7	14,2
Segmento SPP no capital base	1,86	17,9	15,2	1,87	14,9	1,91	17,8	14,3
Persistência transitória de 0,49	1,85	18,9	18,1	1,86	15,1	1,91	10,2	15,0
Persistência transitória de 0,07	1,86	17,9	15,8	1,88	14,4	1,91	17,6	13,8
Deduções proporcionais às contraprestações	1,57	25,6	17,9	1,79	25,6	1,62	22,4	23,6
Deduções corrigidas pelo IPCA	1,90	14,0	16,3	1,91	14,7	1,96	13,8	14,2
Deduções nominais constantes	2,11	5,3	15,6	2,08	13,9	2,16	4,6	13,9
Distribuição de 75% dos lucros	1,26	56,2	27,6	1,45	15,5	1,29	55,5	14,8
Distribuição de 25% dos lucros	2,42	3,8	12,7	2,37	14,0	2,50	3,7	13,9

Fonte: elaboração dos autores. PLA/CR e parcelas das contraprestações e das operadoras com PLA < CR com a regra de distribuição de 50%; PLA/CR e aportes acumulados de 2026 a 2036 com a regra prudencial. As quatro primeiras linhas comparam a especificação de referência com variantes sem a projeção do capital baseado em riscos por parcela, sem o efeito de composição ou sem ambas.

A.13 Módulo de demanda

Em cada bloco b, individual (I) ou coletivo (K), a variação da carteira por efeito-preço no ano t, d_t^b, é função da diferença logarítmica entre o crescimento do preço por beneficiário, p_t^b, e o crescimento da renda nominal per capita, g_t^Y. O primeiro equivale a $(1 + \text{IRPI}_t)(1 + v_t) - 1$ nos individuais e a r_t^K nos coletivos; o segundo, a $(1 + \pi_t)(1 + y_t)/(1 + p_t) - 1$. Contraprestações, beneficiários e despesas evoluem de acordo com:

$$d_t^b = \exp(\varepsilon_b[\ln(1 + p_t^b) - \ln(1 + g_t^Y)]) - 1 \tag{A.49}$$

$$N_t^b = N_{t-1}^b(1 + n^b)(1 + d_t^b), \quad C_t^b = C_{t-1}^b(1 + p_t^b)(1 + n^b)(1 + d_t^b) \tag{A.50}$$

$$E_t^b = E_{t-1}^b(1+\tau_t^b)(1+n^b)(1+q_b d_t^b) \tag{A.51}$$

$$h_{a,Y} = \delta_Y + \Sigma_{k=1}^{4}\theta_k x_a^k + \Sigma_c(\beta_c^0 D_{a,c} + \beta_c^1 D_{a,c+1}) + u_{a,Y}, \quad \varepsilon_c = -(\beta_c^0 + \beta_c^1)/(100 \cdot \Delta\ln P_c) \tag{A.52}$$

$$\Delta\ln N_{j,s+1} = \alpha_j + \delta_s + \beta\ln(1+r_{j,s}) + \xi_{j,s} \tag{A.53}$$

Em A.50 e A.51, $n^I = 0$ e $n^K = 0{,}012$, tal como no modelo de resultado, e q_b é o custo esperado relativo dos vínculos que saem por efeito do preço. Com $\varepsilon_b = 0$, as equações reproduzem as do Apêndice A.4; com $q_b = 1$, a resposta altera o volume, mas não a sinistralidade. Os valores centrais são $\varepsilon_I = -0{,}17$, $\varepsilon_K = -0{,}13$ e $q_I = q_K = 1$. Na hipótese de seleção, usam-se $q_I = 0{,}73$ e $q_K = 0{,}92$, custo relativo do conjunto das saídas voluntárias ou por inadimplência. Na simulação estocástica, ε_I e ε_K são sorteados de distribuições uniformes independentes, nos intervalos de −0,07 a −0,26 e de −0,07 a −0,34, com o gerador da camada paramétrica, de semente 20261103.

Em A.52, $h_{a,Y}$ é a taxa de saída, em pontos percentuais, dos vínculos expostos em 1º de janeiro com idade atingida a no ano Y (isto é, Y menos o ano de nascimento); $x_a = (a - 50)/10$; $D_{a,c}$ indica a = c; c percorre os saltos de 29 a 59 anos; e a regressão é ponderada pela exposição, com erros-padrão robustos. O termo $\Delta ln\ P_c$ é a mediana, entre as notas técnicas de 2019 a 2026 dos planos de cada tipo de contratação, da diferença logarítmica entre os valores comerciais das faixas adjacentes. A elasticidade de cada salto é ε_c, cuja variância s_c^2 é igual à do excesso estimado dividida pelo quadrado do salto de preço, tratado como fixo. Como os coeficientes dos sete saltos vêm da mesma regressão, o vetor ε das elasticidades tem matriz de covariância $S = D\,V\,D$, em que V é a covariância robusta dos excessos estimados e D a matriz diagonal com $-1/(100\,\Delta ln\ P_c)$. A elasticidade combinada é $\hat{\varepsilon} = (1'W1)^{-1}1'W\varepsilon$, com $W = (S + \tau^2 I)^{-1}$ e variância $(1'W1)^{-1}$. A variância entre saltos τ^2 sai do método dos momentos na forma matricial (Jackson; White; Riley, 2013): com $Q = (\varepsilon - 1\hat{\varepsilon}_0)'S^{-1}(\varepsilon - 1\hat{\varepsilon}_0)$, em que $\hat{\varepsilon}_0$ é a estimativa por mínimos quadrados generalizados com $\tau^2 = 0$, e $P = S^{-1} - S^{-1}11'S^{-1}/(1'S^{-1}1)$, $\tau^2 = \text{máx}[0;\ (Q - k + 1)/\text{tr}(P)]$, que se reduz ao estimador de DerSimonian e Laird (1986) quando S é diagonal. Nos individuais, as correlações entre as estimativas por salto vão de −0,15 a 0,54, com média de 0,14; nos coletivos por adesão, de −0,22 a 0,56; nos empresariais, de −0,22 a 0,49. Ignorar as covariâncias daria −0,172 (0,021), −0,149 (0,013) e −0,027 (0,005), contra −0,174 (0,018), −0,150 (0,015) e −0,027 (0,006) com elas. Excluem-se os vínculos sem ano de nascimento, com plano não identificado nas características dos produtos ou de planos exclusivamente

odontológicos, e a exposição de cada ano soma os vínculos incluídos até o ano anterior e não cancelados antes de 1º de janeiro.

O custo esperado relativo dos que saem é $q_b = (\Sigma_f X_f c_f/\Sigma_f X_f)/(\Sigma_f E_f c_f/\Sigma_f E_f)$, em que X_f e E_f são as saídas e a exposição na faixa etária de reajuste f, e c_f é a mediana, nas notas técnicas, da despesa assistencial esperada da faixa relativa à da primeira faixa. O índice demográfico da seção 6.2 é $\Sigma_f N_{f,t} c_f/\Sigma_f N_{f,t}$, sendo $N_{f,t}$ os vínculos ativos em dezembro por faixa e tipo de contratação nas informações consolidadas de beneficiários. Em A.53, j identifica a operadora, s o ciclo de reajuste do agrupamento, $N_{j,s}$ o número de beneficiários do agrupamento e $r_{j,s}$ o percentual de reajuste, ou a média dos percentuais por segmentação nos subagrupamentos. Ficam fora da amostra os agrupamentos com menos de cem beneficiários e os reajustes fora do intervalo de −10% a 60%; a variação dos beneficiários é limitada aos percentis 1 e 99.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 63, de 22 de dezembro de 2003**. Define os limites a serem observados para adoção de variação de preço por faixa etária nos planos privados de assistência à saúde contratados a partir de 1º de janeiro de 2004. Rio de Janeiro: ANS, 2003. Revogada pela Resolução Normativa nº 563, de 15 de dezembro de 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 195, de 14 de julho de 2009**. Dispõe sobre a classificação e características dos planos privados de assistência à saúde, regulamenta a sua contratação, institui a orientação para contratação de planos privados de assistência à saúde e dá outras providências. Rio de Janeiro: ANS, 2009. Revogada pela Resolução Normativa nº 557, de 14 de dezembro de 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 309, de 24 de outubro de 2012**. Dispõe sobre o agrupamento de contratos coletivos de planos privados de assistência à saúde para fins de cálculo e aplicação de reajuste. Rio de Janeiro: ANS, 2012. Revogada pela Resolução Normativa nº 565, de 16 de dezembro de 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 441, de 19 de dezembro de 2018**. Estabelece critérios para cálculo do reajuste máximo das contraprestações pecuniárias dos planos privados de assistência à saúde individuais ou familiares, médico-hospitalares, com ou sem cobertura odontológica, que tenham sido contratados após 1º de janeiro de 1999 ou adaptados à Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998. Rio de Janeiro: ANS, 2018a.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Resolução Normativa nº 440, de 13 de dezembro de 2018. Institui o Programa de Certificação de Boas Práticas em Atenção à Saúde de Operadoras de Planos Privados de Assistência à Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 dez. 2018b. Revogada pela Resolução Normativa nº 506, de 30 de março de 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 438, de 3 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre a regulamentação da portabilidade de carências para beneficiários de planos privados de assistência à saúde. Rio de Janeiro: ANS, 2018c.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 434, de 3 de setembro de 2018**. Revoga a Resolução Normativa nº 433, de 27 de junho de 2018, que dispõe sobre os mecanismos financeiros de regulação, [...]. Rio de Janeiro: ANS, 2018d. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/ans/2018/res0434_04_09_2018.html. Acesso em: 4 nov. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Guia para implementação de modelos de remuneração baseados em valor**. Rio de Janeiro: ANS, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/centrais-de-conteudo/guia-modelos-de-remunerao-baseados-em-valor-pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 465, de 24 de fevereiro de 2021**. Atualiza o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde. Rio de Janeiro: ANS, 2021. Anexos consolidados até a Resolução Normativa nº 681, de 2026. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-da-sociedade/atualizacao-do-rol-de-procedimentos. Acesso em: 4 nov. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 569, de 19 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre os critérios para definição do capital regulatório das operadoras de planos de assistência à saúde, altera a Resolução Normativa ANS nº 515, de 29 de abril de 2022 e revoga a Resolução Normativa ANS nº 526 de 29 de abril de 2022, e a Resolução Normativa ANS nº 514 de 29 de abril de 2022. Rio de Janeiro: ANS, 2022a. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/operadoras/regulacao-prudencial-acompanhamento-assistencial-e-economico-financeiro/regulacao-prudencial-1/capital-regulatorio. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 521, de 29 de abril de 2022**. Dispõe sobre aceitação, registro, vinculação, custódia, movimentação e limites de alocação e de concentração na aplicação dos ativos garantidores das operadoras no âmbito do sistema de saúde suplementar. Rio de Janeiro: ANS, 2022b.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 566, de 29 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre a garantia de atendimento dos beneficiários de plano privado de assistência à saúde. Rio de Janeiro: ANS, 2022c.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 565, de 16 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre os critérios para aplicação de reajuste das contraprestações pecuniárias dos planos privados de assistência suplementar à saúde, médico-hospitalares, com ou sem cobertura odontológica, e dos planos privados de assistência suplementar à saúde exclusivamente odontológicos, contratados por pessoas físicas ou jurídicas e dispõe sobre o agrupamento de contratos coletivos de planos privados de assistência à saúde para fins de cálculo e aplicação de reajuste. Rio de Janeiro: ANS, 2022d. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao. Acesso em: 6 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 557, de 14 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre a classificação e características dos planos privados de assistência à saúde e regulamenta a sua contratação, dispõe sobre a contratação de plano privado de assistência à saúde coletivo empresarial por empresário individual e dispõe sobre os instrumentos de orientação para contratação de planos privados de assistência à saúde. Rio de Janeiro: ANS, 2022e. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao. Acesso em: 6 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Resolução Normativa nº 506, de 30 de março de 2022. Institui o Programa de Certificação de Boas Práticas em Atenção à Saúde de Operadoras de Planos Privados de Assistência à Saúde e revoga as Resoluções Normativas nº 440, de 13 de dezembro de 2018, nº 450, de 6 de março de 2020, e nº 463, de 23 de novembro de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 abr. 2022f.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Resolução Normativa nº 518, de 29 de abril de 2022. Dispõe sobre adoção de práticas mínimas de governança corporativa, com ênfase em controles internos e gestão de riscos, para fins de solvência das operadoras de plano de assistência à saúde. Rio de Janeiro: ANS, 2022g. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/ans/2022/res0518_04_05_2022.html. Acesso em: 29 out. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 563, de 15 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre os limites a serem observados para adoção de variação de preço por faixa etária nos planos privados de assistência à saúde contratados a partir de 1º de janeiro de 2004. Rio de Janeiro: ANS, 2022h. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/ans/2022/res0563_30_12_2022.html. Acesso em: 4 nov. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução Normativa nº 574, de 28 de fevereiro de 2023.** Dispõe sobre os critérios de constituição de provisões técnicas a serem observados pelas operadoras de planos privados de assistência à saúde. Rio de Janeiro: ANS, 2023. Publicada no Diário Oficial da União de 2 mar. 2023; alterada pela Resolução Normativa nº 640, de 15 de julho de 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Relatório de Análise de Impacto Regulatório**: reajuste de planos coletivos (Consulta Pública nº 145) e Tomada Pública de Subsídios nº 4/2024. Rio de Janeiro: ANS, 2024a. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas/CP_145__RAIR__Reajuste_Planos_Coletivos__31156884.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Relatório do Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS), ano-base 2024**. Rio de Janeiro: ANS, 2025a. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/informacoes-e-avaliacoes-de-operadoras/Relatrio_IDSS_ab2024_vf.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Painel de composição da despesa assistencial médico-hospitalar e índices de variação das despesas das operadoras com medicamentos**. Rio de Janeiro: ANS, 2025b. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **ANS amplia tratamentos disponíveis no rol**. Rio de Janeiro: ANS, 19 dez. 2025c. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/noticias/beneficiario/ans-amplia-tratamentos-disponiveis-no-rol. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **ANS define teto de 5,11% para reajuste de planos de saúde individuais/familiares. Rio de Janeiro: ANS, 2026a. Acompanha a Nota Técnica SEI nº 3878/2026/MF, do Ministério da Fazenda.** Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/consumidor/reajuste-variacao-de-mensalidade/reajuste-anual-de-planos-individuais-familiares-1. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Dados gerais**: beneficiários de planos privados de saúde, operadoras e taxa de cobertura. Rio de Janeiro: ANS, 2026b. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-gerais. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **ANS divulga número de beneficiários em junho**. Rio de Janeiro: ANS, 5 ago. 2026c. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/noticias-1/periodo-eleitoral/ans-divulga-numero-de-beneficiarios-em-junho. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Painel de Reajustes de Planos Coletivos**: beneficiários e reajuste médio por ano, por ciclo e por porte do contrato. Rio de Janeiro: ANS, 2026d. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/consumidor/reajuste-variacao-de-mensalidade/reajuste-anual-de-planos-coletivos. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **ANS divulga dados econômico-financeiros do 1º semestre de 2026**. Rio de Janeiro: ANS, 16 set. 2026e. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/noticias-1/periodo-eleitoral/ans-divulga-dados-economico-financeiros-do-1deg-semestre-de-2026. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Painel Econômico-Financeiro da Saúde Suplementar**: resultados anuais e trimestrais, indicadores de resultado, aplicações financeiras e despesas judiciais; dados até o 1º trimestre de 2026. Rio de Janeiro: ANS, 2026f. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Dados e publicações do ressarcimento ao SUS**. Rio de Janeiro: ANS, 2026g. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor/dados-e-publicacoes-do-ressarcimento-ao-sus. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Relatório do Acordo de Cooperação 2024/2025**: Programa Modelos de Remuneração Baseados em Valor. Rio de Janeiro: ANS, jan. 2026h. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/gestaosaude/programa-modelos-de-remuneracao-baseados-em-valor-1/Relatrio_do_Acordo_de_Cooperao_20242025_r03_26_jan_26.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Painel de análise de impacto orçamentário e de avaliação econômica em saúde das tecnologias avaliadas para o rol**. Rio de Janeiro: ANS, 2026i. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-da-sociedade/atualizacao-do-rol-de-procedimentos. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Painel de Valor Comercial de Planos de Saúde**: valor comercial médio por faixa etária, tipo de contratação e porte; evolução mensal, junho de 2026. Rio de Janeiro: ANS, 2026j. Disponível em:

https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Painel de Contratantes de Planos Coletivos**: distribuição de contratantes e beneficiários por setor econômico, porte do contratante, características dos planos e série histórica 2020-2025. Rio de Janeiro: ANS, 2026k. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor. Acesso em: 22 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Demonstrações contábeis das operadoras de planos de saúde**: dados abertos do Documento de Informações Periódicas das Operadoras (DIOPS), primeiro trimestre de 2021 a primeiro trimestre de 2026 e quarto trimestre de 2018 a quarto trimestre de 2025. Rio de Janeiro: ANS, 2026l. Disponível em: https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/demonstracoes_contabeis/. Acesso em: 10 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Beneficiários de planos privados de saúde**: assistência médica por operadora, por tipo de contratação e por modalidade, competências de junho de 2011 a junho de 2026. Sistema de Informações de Beneficiários, ANS TabNet. Rio de Janeiro: ANS, 2026m. Disponível em: https://www.ans.gov.br/anstabnet/. Acesso em: 10 set. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Capital regulatório: planilha de cálculo do capital baseado em risco; grau de risco, parcela 1 do risco de crédito, data-base do quarto trimestre de 2025, versão de 22 abr. 2026; FPR de fundos dedicados, parcela 2 do risco de crédito, versão de 9 out. 2026. Rio de Janeiro: ANS, 2026n. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/operadoras/regulacao-prudencial-acompanhamento-assistencial-e-economico-financeiro/regulacao-prudencial-1/capital-regulatorio. Acesso em: 29 out. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Relação de operadoras de planos de saúde ativas: cadastro de operadoras. Rio de Janeiro: ANS, 2026o. Disponível em: https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/operadoras_de_plano_de_saude_ativas/. Acesso em: 29 out. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Informações consolidadas de beneficiários: vínculos ativos por operadora, tipo de contratação, faixa etária e faixa etária de reajuste, competências de dezembro de 2021 a dezembro de 2025. Rio de Janeiro: ANS, 2026p. Disponível em: https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/informacoes_consolidadas_de_beneficiarios-024/. Acesso em: 3 nov. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Nota técnica de registro de produto: valor comercial da mensalidade e despesa assistencial por faixa etária, 2004 a 2026. Rio de Janeiro: ANS, 2026q. Disponível em: https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/nota_tecnica_ntrp_vcm_faixa_etaria/. Acesso em: 3 nov. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Dados de beneficiários por operadora: vínculos ativos e inativos do Sistema de Informações de Beneficiários, por unidade da federação, competência de agosto de 2026. Rio de Janeiro: ANS, 2026r. Disponível em: https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/dados_de_beneficiarios_por_operadora/. Acesso em: 3 nov. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Percentuais de reajuste de agrupamento de contratos, ciclos de 2013 a 2025. Rio de Janeiro: ANS, 2026s. Disponível em: https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/percentuais_de_reajuste_de_agrupamento-055/. Acesso em: 3 nov. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Características dos produtos da saúde suplementar. Rio de Janeiro: ANS, 2026t. Disponível em: https://dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/caracteristicas_produtos_saude_suplementar-008/. Acesso em: 3 nov. 2026.

ALEMANHA. **Gesetz über die Beaufsichtigung der Versicherungsunternehmen (Versicherungsaufsichtsgesetz, VAG)**, vom 1. April 2015. Bundesgesetzblatt I, S. 434. Disponível em: https://www.gesetze-im-internet.de/vag_2016/. Acesso em: 4 nov. 2026.

ALVES, Sandro Leal. Estimando seleção adversa em planos de saúde. **Economia**, Brasília, v. 5, n. 3, p. 253-283, 2004.

ALVES, Sandro Leal. Seleção adversa no mercado brasileiro de saúde suplementar após a regulamentação. **Revista Brasileira de Risco e Seguro**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 6, p. 61-91, 2008.

ANDERSON, Theodore W.; HSIAO, Cheng. Estimation of dynamic models with error components. **Journal of the American Statistical Association**, Alexandria, v. 76, n. 375, p. 598-606, 1981. DOI: 10.1080/01621459.1981.10477691.

ASSURANCE MALADIE. **ROSP 2024**: rémunération sur objectifs de santé publique. Paris: Cnam, 2 mai 2025. Disponível em: https://www.assurance-maladie.ameli.fr/presse/rosp-2024. Acesso em: 22 set. 2026.

AUSTRALIA. Department of Health, Disability and Ageing. **2026 private health insurance premiums**: media release of the Minister for Health. Canberra, 17 fev. 2026. Disponível em: https://www.health.gov.au/ministers/the-hon-mark-butler-mp/media/2026-private-health-insurance-premiums. Acesso em: 22 set. 2026.

AUSTRALIAN PRUDENTIAL REGULATION AUTHORITY (APRA). **Quarterly private health insurance performance statistics, September 2023 to June 2026; Quarterly private health insurance membership and benefits, June 2026; Private health insurance annual coverage survey, December 2025**. Sydney: APRA, 2026.

AVNER, Kenneth S.; NATSIS, Achilles. **Getzen model of long-run medical cost trends**: update for 2026-2036+. Schaumburg: Society of Actuaries Research Institute, 2025. Disponível em: https://www.soa.org/resources/research-reports/2025/2026-getzen-model-update/. Acesso em: 22 set. 2026.

BAHIA, Ligia. Planos privados de saúde: luzes e sombras no debate setorial dos anos 90. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 329-339, 2001. DOI: 10.1590/S1413-81232001000200005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de Inflação, junho de 2024**: boxe sobre estimativas da taxa de juros neutra. Brasília: BCB, 2024. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/ri/relatorioinflacao/202406/ri202406b11p.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Série histórica da taxa Selic meta (SGS 432) e decisões do Comitê de Política Monetária em 2026**. Brasília: BCB, 2026a. Disponível em: https://www.bcb.gov.br. Acesso em: 22 set. 2026.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Boletim Focus**: relatório de mercado de 18 de setembro de 2026. Brasília: BCB, 2026b. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/focus/focus/R20260918.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Sistema Gerenciador de Séries Temporais**: taxa de juros Selic acumulada no mês (série 4390), janeiro de 2021 a março de 2026. Brasília: BCB, 2026c. Disponível em: https://api.bcb.gov.br/dados/serie/bcdata.sgs.4390/dados. Acesso em: 6 set. 2026.

BAUMOL, William J. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. **American Economic Review**, Nashville, v. 57, n. 3, p. 415-426, 1967.

BLUNDELL, Richard; BOND, Stephen. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 87, n. 1, p. 115-143, 1998. DOI: 10.1016/S0304-4076(98)00009-8.

BOND, Stephen R. Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice. **Portuguese Economic Journal**, Heidelberg, v. 1, n. 2, p. 141-162, 2002. DOI: 10.1007/s10258-002-0009-9.

BRASIL. Decreto nº 4.682, de 24 de janeiro de 1923. Cria, em cada uma das empresas de estradas de ferro existentes no país, uma caixa de aposentadoria e pensões para os respectivos empregados. **Diário Oficial [da União], Rio de Janeiro, 13 abr. 1923, p. 10859.**

BRASIL. Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Seguros Privados, regula as operações de seguros e resseguros e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 nov. 1966.

BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 dez. 1971.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e

dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 set. 1990. Suplemento.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Lei nº 9.065, de 20 de junho de 1995. Dá nova redação ao art. 9º da Lei nº 8.981, de 20 de janeiro de 1995, que altera a legislação tributária federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 jun. 1995.

BRASIL. Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 jun. 1998.

BRASIL. Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 jan. 2000. Edição extra, p. 5.**

BRASIL. Medida Provisória nº 2.177-44, de 24 de agosto de 2001. Altera a Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, que dispõe sobre os planos privados de assistência à saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 ago. 2001.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Emenda Constitucional nº 32, de 11 de setembro de 2001. Altera dispositivos dos arts. 48, 57, 61, 62, 64, 66, 84, 88 e 246 da Constituição Federal, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 set. 2001.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 out. 2003. Ementa com a redação dada pela Lei nº 14.423, de 22 de julho de 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 14.307, de 3 de março de 2022. Altera a Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, para dispor sobre o processo de atualização das coberturas no âmbito da saúde suplementar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 mar. 2022a.

BRASIL. Lei nº 14.423, de 22 de julho de 2022. Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões “idoso” e “idosos” pelas expressões “pessoa idosa” e “pessoas idosas”, respectivamente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.454, de 21 de setembro de 2022. Altera a Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998, que dispõe sobre os planos privados de assistência à saúde, para estabelecer critérios que permitam a cobertura de exames ou tratamentos de saúde que não estão incluídos no rol de procedimentos e eventos em saúde suplementar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 set. 2022b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). **O uso de limiares de custo-efetividade nas decisões em saúde**:

recomendações da Comissão. Brasília: Ministério da Saúde, 2022c. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/centrais-de-conteudo/biblioteca-virtual/limiares. Acesso em: 22 set. 2026.

BUNDESAMT FÜR GESUNDHEIT (BAG). **Statistik der obligatorischen Krankenversicherung**: Aufsichtsdaten OKP (Tabelle T 5.01), Betriebsjahre 1996 bis 2024; Krankenkassenprämien 2026, Medienmitteilung vom 23. September 2025. Bern: BAG, 2025.

BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (BMG). **Krankenhausreform**: Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetz (KHVVG) und Krankenhausreformanpassungsgesetz (KHAG); Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung. Berlin: BMG, 2025. Disponível em: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenhaus/krankenhausreform. Acesso em: 22 set. 2026.

CAIXA DE ASSISTÊNCIA OSWALDO CRUZ (FIOSAÚDE). Avaliação econômica-financeira da Fiosaúde, no que se refere às garantias financeiras exigidas pela ANS: 3º trimestre/2025. Rio de Janeiro: Fiosaúde, 2025. (Relatório RA/Fiosaúde, n. 009/2025). Disponível em: https://transparencia.fiosaude.org.br/public/files/CALCULOS_PROVISOES/Dados%20Fiosa%C3%BAde%20-%203%C2%BA%20Trimestre%202025.pdf. Acesso em: 29 out. 2026.

CAIXA DE ASSISTÊNCIA OSWALDO CRUZ (FIOSAÚDE). Avaliação econômica-financeira da Fiosaúde, no que se refere às garantias financeiras exigidas pela ANS: 1º trimestre/2026. Rio de Janeiro: Fiosaúde, 2026. (Relatório RA/Fiosaúde, n. 005/2026). Disponível em: https://transparencia.fiosaude.org.br/public/files/CALCULOS_PROVISOES/581241cecd2829c8fc31f11721158754_20260728.pdf. Acesso em: 29 out. 2026.

CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES (CMS). CPC+ fifth annual evaluation report: findings at a glance. Baltimore: CMS, 2023. Disponível em: https://www.cms.gov/priorities/innovation/data-and-reports/2023/cpc-plus-fg-fifth-annual-eval-report. Acesso em: 3 nov. 2026.

CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES (CMS). **BPCI Advanced**: fifth annual evaluation report, at a glance. Baltimore: CMS Innovation Center, 2024a. Disponível em: https://www.cms.gov/priorities/innovation/data-and-reports/2024/bpci-adv-ar5-aag. Acesso em: 22 set. 2026.

CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES (CMS). **Maryland Total Cost of Care Model**: first progress report, at a glance. Baltimore: CMS Innovation Center, 2024b. Disponível em: https://www.cms.gov/priorities/innovation/data-and-reports/2024/md-tcoc-1st-progress-rpt-aag. Acesso em: 22 set. 2026.

CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES (CMS). **Medicare Shared Savings Program**: performance year 2024 financial and quality results, fact sheet. Baltimore: CMS, 2025. Disponível em: https://www.cms.gov/files/document/fact-sheet-ssp-py24-financial-quality-results.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES (CMS). **National Health Expenditure**

Projections 2025-2034: forecast summary. Baltimore: CMS Office of the Actuary, 2026. Disponível em: https://www.cms.gov/files/document/nhe-projections-forecast-summary.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

CHERNEW, Michael E.; HIRTH, Richard A.; CUTLER, David M. Increased spending on health care: long-term implications for the nation. **Health Affairs**, Bethesda, v. 28, n. 5, p. 1253-1255, 2009. DOI: 10.1377/hlthaff.28.5.1253.

CHERNEW, Michael E.; HIRTH, Richard A.; CUTLER, David M. **Increased spending on health care: how much can the United States afford? Health Affairs**, Bethesda, v. 22, n. 4, p. 15-25, 2003. DOI: 10.1377/hlthaff.22.4.15.

CHILE. **Ley nº 21.674, de 20 de mayo de 2024.** Modifica el decreto con fuerza de ley nº 1, de 2005, del Ministerio de Salud, en las materias que indica, crea un nuevo modelo de atención en el Fondo Nacional de Salud, otorga facultades a la Superintendencia de Salud, y modifica normas relativas a las instituciones de salud previsional. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, 24 mayo 2024.

CHILE. Ministerio de Salud. **Chile garantiza 90 problemas de salud con inversión récord de 100 mil millones anuales**: Decreto GES 2025-2028. Santiago: MINSAL, 2025. Disponível em: https://www.minsal.cl/chile-garantiza-90-problemas-de-salud-con-inversion-record-de-100-mil-millones-anuales/. Acesso em: 22 set. 2026.

CHILE. Superintendencia de Salud. **Indicador de Costos de la Salud (ICSA) 2025 y proceso de adecuación de precio base 2026**; Análisis estadístico del Sistema Isapre con perspectiva de género, año 2025. Santiago: Superintendencia de Salud, 2026. Disponível em: https://www.superdesalud.gob.cl. Acesso em: 22 set. 2026.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Técnico CPC 33 (R1): benefícios a empregados**. Brasília: CPC, 2012.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Pronunciamento Técnico CPC 50: contratos de seguro**. Brasília: CPC, 2021.

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO). **The Long-Term Outlook for Health Care Spending**. Washington, DC: CBO, 2007. Disponível em: https://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/ftpdocs/87xx/doc8758/maintext.3.1.shtml. Acesso em: 6 set. 2026.

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO). Lessons from Medicare's demonstration projects on disease management, care coordination, and value-based payment. Washington, DC: CBO, 2012. (Issue Brief). Disponível em: https://www.cbo.gov/publication/42860. Acesso em: 3 nov. 2026.

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO). **The 2016 Long-Term Budget Outlook**: chapter 3, the long-term outlook for major federal health care programs. Washington, DC: CBO, 2016. Disponível em: https://cbo.gov/sites/default/files/114th-congress-2015-2016/reports/51580-ltbobreakout-chapter3.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO). Medicare accountable care organizations: past performance and future directions. Washington, DC: CBO, 2024. Disponível em: https://www.cbo.gov/system/files/2024-04/59879-Medicare-ACOs.pdf. Acesso em: 3 nov. 2026.

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (CBO). **The Long-Term Budget Outlook**: 2025 to 2055. Washington, DC: CBO, 2025. Disponível em: https://www.cbo.gov/publication/61187. Acesso em: 22 set. 2026.

CONSELHO DE SAÚDE SUPLEMENTAR (CONSU). **Resolução CONSU nº 8, de 3 de novembro de 1998**. Dispõe sobre mecanismos de regulação nos planos e seguros privados de assistência à saúde. Brasília: CONSU, 1998.

COSTA, Nilson do Rosário. O regime regulatório e o mercado de planos de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 5, p. 1453-1462, 2008. DOI: 10.1590/S1413-81232008000500011.

DERSIMONIAN, R.; LAIRD, N. Meta-analysis in clinical trials. Controlled Clinical Trials, v. 7, n. 3, p. 177-188, 1986.

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES, DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES (DREES). **Rapport 2025 sur la situation financière des organismes complémentaires assurant une couverture santé**. Paris: DREES, 2025. Disponível em: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr. Acesso em: 22 set. 2026.

EUROPEAN COMMISSION. **2024 Ageing Report**: economic and budgetary projections for the EU Member States (2022-2070). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2024. (Institutional Paper, 279).

FIGUEROA, José F.; TSUGAWA, Yusuke; ZHENG, Jie; ORAV, E. John; JHA, Ashish K. Association between the Value-Based Purchasing pay for performance program and patient mortality in US hospitals: observational study. **BMJ**, London, v. 353, i2214, 2016. DOI: 10.1136/bmj.i2214.

FINKELSTEIN, A. et al. Mandatory Medicare bundled payment program for lower extremity joint replacement and discharge to institutional postacute care: interim analysis of the first year of a 5-year randomized trial. JAMA, Chicago, v. 320, n. 9, p. 892-900, 2018. DOI: 10.1001/jama.2018.12346.

FLODGREN, Gerd; ECCLES, Martin P.; SHEPPERD, Sasha; SCOTT, Anthony; PARMELLI, Elena; BEYER, Fiona R. An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviours and patient outcomes. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 7, CD009255, 2011. DOI: 10.1002/14651858.CD009255.

GETZEN, Thomas E. Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditures. **Journal of Health Economics**, Amsterdam, v. 19, n. 2, p. 259-270, 2000. DOI: 10.1016/S0167-6296(99)00032-6.

GKV-SPITZENVERBAND. **Arzneimittel-Festbeträge; AMNOG-Verhandlungen**:

Nutzenbewertung und Erstattungsbeträge. Berlin: GKV-Spitzenverband, 2025. Disponível em: https://www.gkv-spitzenverband.de. Acesso em: 22 set. 2026.

HALL, Robert E.; JONES, Charles I. The value of life and the rise in health spending. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 122, n. 1, p. 39-72, 2007. DOI: 10.1162/qjec.122.1.39.

HEALTH INSURANCE AUTHORITY (HIA). **Changes to stamp duty rates from 1 April 2026**: risk equalisation. Dublin: HIA, 18 nov. 2025. Disponível em: https://www.hia.ie/sites/default/files/2025-11/hia_stamp_duty_changes_2025_0.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

HEALTH INSURANCE AUTHORITY (HIA). **Health insurance in Ireland**: market report 2025. Dublin: HIA, 2026. Disponível em: https://www.hia.ie. Acesso em: 22 set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados: tabelas de despesas e de rendimentos (Tabelas 1.1.1, 1.1.2 e 2.1.1). Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Orcamentos_Familiares/Pesquisa_de_Orcamentos_Familiares_2017_2018/Primeiros_resultados/. Acesso em: 3 nov. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa nacional de saúde 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 85 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf. Acesso em: 3 nov. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Conta-Satélite de Saúde**: Brasil 2010-2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2024a. (Contas Nacionais, n. 96). Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9056-conta-satelite-de-saude.html. Acesso em: 22 set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeções da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade**: revisão 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2024b. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html. Acesso em: 22 set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**: segundo trimestre de 2026. Rio de Janeiro: IBGE, 14 ago. 2026a. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br. Acesso em: 22 set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**: variação acumulada no ano por grupos e subitens, tabelas 1419 e 7060 do SIDRA. Rio de Janeiro: IBGE, 2026b. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br. Acesso em: 22 set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema de Contas Nacionais**: PIB cresce 2,3% em 2025 e fecha o ano em R$ 12,7 trilhões. Rio de Janeiro: IBGE, 3 mar. 2026c. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br. Acesso em: 22 set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra

de Domicílios Contínua trimestral: Tabelas 4097 e 5440 do SIDRA, rendimento habitual e efetivo do trabalho principal, e deflatores trimestrais por unidade da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2026d. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadct. Acesso em: 3 nov. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua anual**: Tabela 7531 do SIDRA, rendimento médio mensal real domiciliar per capita, a preços médios do ano, por classes simples de percentual das pessoas em ordem crescente de rendimento domiciliar per capita, 2012 a 2025. Rio de Janeiro: IBGE, 2026e. Disponível em: https://apisidra.ibge.gov.br/values/t/7531/n1/all/v/10824/p/all/c1019/all. Acesso em: 4 nov. 2026.

JACKSON, D.; WHITE, I. R.; RILEY, R. D. A matrix-based method of moments for fitting the multivariate random effects model for meta-analysis and meta-regression. **Biometrical Journal**, Weinheim, v. 55, n. 2, p. 231-245, 2013. DOI: 10.1002/bimj.201200152.

JÜRGES, H.; KÖBERLEIN, J. What explains DRG upcoding in neonatology? The roles of financial incentives and infant health. Journal of Health Economics, Amsterdam, v. 43, p. 13-26, 2015. DOI: 10.1016/j.jhealeco.2015.06.001.

KAUER, L.; McGUIRE, T. G.; BECK, K. Extreme under and overcompensation in morbidity-based health plan payments: the case of Switzerland. Health Policy, Amsterdam, v. 124, n. 1, p. 61-68, 2020. DOI: 10.1016/j.healthpol.2019.11.008.

KEEGAN, C. et al. Addressing market segmentation and incentives for risk selection: how well does risk equalisation in the Irish private health insurance market work? The Economic and Social Review, Dublin, v. 48, n. 1, p. 61-84, 2017.

KFF. **2025 Employer Health Benefits Survey**. San Francisco: KFF, 2025. Disponível em: https://www.kff.org/health-costs/. Acesso em: 22 set. 2026.

KFF. **Medical loss ratio rebates**. San Francisco: KFF, 13 jul. 2026. Disponível em: https://www.kff.org/private-insurance/medical-loss-ratio-rebates/. Acesso em: 22 set. 2026.

LEWIN GROUP. CJR model evaluation: performance years 6-8: final evaluation report. Falls Church: The Lewin Group, 2026. Relatório preparado para os Centers for Medicare & Medicaid Services. Disponível em: https://www.cms.gov/priorities/innovation/data-and-reports/2026/cjr-py6-8-annual-rpt. Acesso em: 3 nov. 2026.

MANNING, Willard G.; NEWHOUSE, Joseph P.; DUAN, Naihua; KEELER, Emmett B.; LEIBOWITZ, Arleen; MARQUIS, M. Susan. Health insurance and the demand for medical care: evidence from a randomized experiment. **The American Economic Review**, Nashville, v. 77, n. 3, p. 251-277, jun. 1987.

MATHES, Tim; PIEPER, Dawid; MORCHE, Johannes; POLUS, Stephanie; JASCHINSKI, Thomas; EIKERMANN, Michaela. **Pay for performance for hospitals**. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 7, CD011156, 2019. DOI: 10.1002/14651858.CD011156.pub2.

McWILLIAMS, J. M. et al. Medicare spending after 3 years of the Medicare Shared Savings Program. The New England Journal of Medicine, Boston, v. 379, n. 12, p. 1139-1149, 2018. DOI: 10.1056/NEJMsa1803388.

MENACHEMI, N. et al. The benefits of health information exchange: an updated systematic review. Journal of the American Medical Informatics Association, Oxford, v. 25, n. 9, p. 1259-1265, 2018. DOI: 10.1093/jamia/ocy035.

MENDELSON, Aaron; KONDO, Karli; DAMBERG, Cheryl; LOW, Allison; MOTÚAPUAKA, Makalapua; FREEMAN, Michele; O'NEIL, Maya; RELEVO, Rose; KANSAGARA, Devan. The effects of pay-for-performance programs on health, health care use, and processes of care: a systematic review. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 166, n. 5, p. 341-353, 2017. DOI: 10.7326/M16-1881.

MESSERLE, R.; SCHREYÖGG, J. Country-level effects of diagnosis-related groups: evidence from Germany's comprehensive reform of hospital payments. The European Journal of Health Economics, Berlin, v. 25, n. 6, p. 1013-1030, 2024. DOI: 10.1007/s10198-023-01645-z.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). **Changes to NICE's cost-effectiveness thresholds confirmed**. London: NICE, 1 dez. 2025. Disponível em: https://www.nice.org.uk/news/articles/changes-to-nice-s-cost-effectiveness-thresholds-confirmed. Acesso em: 22 set. 2026.

NEWHOUSE, Joseph P. Medical care costs: how much welfare loss? **Journal of Economic Perspectives**, Nashville, v. 6, n. 3, p. 3-21, 1992. DOI: 10.1257/jep.6.3.3.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Fiscal sustainability of health systems**: how to finance more resilient health systems when money is tight? Paris: OECD Publishing, 2024. DOI: 10.1787/880f3195-en.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Interoperability in healthcare**: towards an interconnected future. Paris: OECD Publishing, 2026a. (OECD Health Working Papers, n. 197). DOI: 10.1787/eb71b7be-en.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Financing of social protection**. Paris: OECD Publishing, 2026b. DOI: 10.1787/b384fd31-en.

PENDZIALEK, J. B.; SIMIC, D.; STOCK, S. Differences in price elasticities of demand for health insurance: a systematic review. The European Journal of Health Economics, Berlin, v. 17, n. 1, p. 5-21, 2016. DOI: 10.1007/s10198-014-0650-0.

PEREIRA, Ana Luísa; RAMALHO, André; VIANA, João; HESPANHOL, Alberto P.; FREITAS, Alberto; BISCAIA, André. The effect of commissioning on Portuguese Primary Health Care units' performance: a four-year national analysis. **Health Policy**, Amsterdam, v. 125, n. 6, p. 709-716, 2021. DOI: 10.1016/j.healthpol.2021.02.008.

PKV-VERBAND. **Warum die Beiträge steigen**: Beitragsanpassungen in der privaten Krankenversicherung 2026; Alterungsrückstellungen 2024. Köln: Verband der Privaten Krankenversicherung, 2026. Disponível em: https://www.pkv.de/wissen/beitraege/warum-

die-beitraege-steigen/. Acesso em: 22 set. 2026.

ROLAND, Martin; CAMPBELL, Stephen. Successes and failures of pay for performance in the United Kingdom. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 370, n. 20, p. 1944-1949, 2014. DOI: 10.1056/NEJMhpr1316051.

RYAN, Andrew M.; KRINSKY, Sam; KONTOPANTELIS, Evangelos; DORAN, Tim. Long-term evidence for the effect of pay-for-performance in primary care on mortality in the UK: a population study. **The Lancet**, London, v. 388, n. 10041, p. 268-274, 2016. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)00276-2.

RYAN, Andrew M.; KRINSKY, Sam; MAURER, Kristin A.; DIMICK, Justin B. Changes in hospital quality associated with Hospital Value-Based Purchasing. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 376, n. 24, p. 2358-2366, 2017. DOI: 10.1056/NEJMsa1613412.

SANTOS, Fausto Pereira dos; MALTA, Deborah Carvalho; MERHY, Emerson Elias. A regulação na saúde suplementar: uma análise dos principais resultados alcançados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 5, p. 1463-1475, 2008. DOI: 10.1590/S1413-81232008000500012.

SCHEFFER, Mário (coord.). **Demografia médica no Brasil 2025**. São Paulo: FMUSP; AMB; Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/demografia_medica_brasil_2025.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

SESTELO, José Antonio de Freitas; SOUZA, Luis Eugenio Portela Fernandes de; BAHIA, Ligia. Saúde suplementar no Brasil: abordagens sobre a articulação público/privada na assistência à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 5, p. 851-866, 2013. DOI: 10.1590/S0102-311X2013000500004.

SOCIETY OF ACTUARIES (SOA). **Modeling long term healthcare cost trends**: the Getzen model. Schaumburg: Society of Actuaries, 2007. Disponível em: https://www.soa.org/globalassets/assets/Files/Research/Projects/reasearch-modeling-long-term-healthcare-getzen.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

SONG, Z. et al. Health care spending, utilization, and quality 8 years into global payment. The New England Journal of Medicine, Boston, v. 381, n. 3, p. 252-263, 2019. DOI: 10.1056/NEJMsa1813621.

SRIPA, P. et al. Impact of GP gatekeeping on quality of care, and health outcomes, use, and expenditure: a systematic review. British Journal of General Practice, London, v. 69, n. 682, p. e294-e303, 2019. DOI: 10.3399/bjgp19X702209.

STOCK, S. et al. German diabetes management programs improve quality of care and curb costs. Health Affairs, Bethesda, v. 29, n. 12, p. 2197-2206, 2010. DOI: 10.1377/hlthaff.2009.0799.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Recurso Especial nº 1.568.244/RJ (Tema Repetitivo 952)**: validade do reajuste por faixa etária em plano de saúde individual. Segunda Seção.

Relator: Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. Julgamento em 14 dez. 2016. Brasília: STJ, 2016.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Súmula nº 608**. Aplica-se o Código de Defesa do Consumidor aos contratos de plano de saúde, salvo os administrados por entidades de autogestão. Segunda Seção. Julgamento em 11 abr. 2018. Brasília: STJ, 2018.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Embargos de Divergência no Recurso Especial nº 1.886.929/SP e nº 1.889.704/SP**. Segunda Seção. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão. Julgamento em 8 jun. 2022. Brasília: STJ, 2022a.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Recursos Especiais nº 1.715.798/RS e outros (Tema Repetitivo 1.016)**: validade do reajuste por faixa etária em planos de saúde coletivos. Segunda Seção. Relator: Ministro Paulo de Tarso Sanseverino. Julgamento em 23 mar. 2022. Brasília: STJ, 2022b.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **STJ julgou 39 temas repetitivos no primeiro semestre de 2026**: confira todas as teses fixadas. Brasília: STJ, 29 jul. 2026c. Disponível em: https://www.stj.jus.br. Acesso em: 22 set. 2026.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Recursos Especiais nº 2.168.627/SP e nº 2.169.656/PR (Tema Repetitivo 1.316)**: critérios para fornecimento de bomba de insulina por planos de saúde. Segunda Seção. Relator: Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. Julgamento em 5 mar. 2026. Brasília: STJ, 2026a.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Recursos Especiais nº 1.841.692/SP e nº 1.856.311/SP (Tema Repetitivo 1.047)**: rescisão unilateral de plano de saúde coletivo empresarial com menos de trinta beneficiários. Segunda Seção. Relator: Ministro Raul Araújo. Julgamento em 5 mar. 2026. Brasília: STJ, 2026b.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF). **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.265/DF**. Plenário. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Julgamento em 18 set. 2025. Brasília: STF, 2025.

THEIDEL, U.; SCHULENBURG, J.-M. G. von der. Benefit assessment in Germany: implications for price discounts. Health Economics Review, Heidelberg, v. 6, art. 33, 2016. DOI: 10.1186/s13561-016-0109-3.

WADHERA, Rishi K.; JOYNT MADDOX, Karen E.; WASFY, Jason H.; HANEUSE, Sebastien; SHEN, Changyu; YEH, Robert W. Association of the Hospital Readmissions Reduction Program with mortality among Medicare beneficiaries hospitalized for heart failure, acute myocardial infarction, and pneumonia. **JAMA**, Chicago, v. 320, n. 24, p. 2542-2552, 2018. DOI: 10.1001/jama.2018.19232.

WORLD BANK. **World Development Indicators**: current health expenditure (% of GDP) and per capita (PPP), 2023, based on the WHO Global Health Expenditure Database. Washington, DC: World Bank, 2026. Disponível em: https://data.worldbank.org. Acesso em: 22 set. 2026.

ZORGINSTITUUT NEDERLAND. **Beoordelingskader kosteneffectiviteit van zorg**. Diemen: Zorginstituut Nederland, 26 nov. 2024. Disponível em:

https://www.zorginstituutnederland.nl. Acesso em: 22 set. 2026.