



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution License

A escolha individual de cobertura privada de saúde em diferentes etapas do ciclo de vida em uma operadora de saúde no Brasil*

Aline de Souza**
Mônica Viegas Andrade***
Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha****
Igor Viveiros Melo Souza*****

Este artigo analisa a probabilidade de permanência no plano de saúde para beneficiários de contratos individuais de uma operadora de saúde da região Sudeste do Brasil entre 2010 e 2018. Foi utilizada análise de sobrevivência para verificar o risco de o indivíduo encerrar o contrato com a operadora ou mudar para um plano mais restrito. Os principais resultados apontam que os idosos são um grupo estável, com menores chances de sair ou trocar de plano em comparação à população entre 25 e 59 anos.

Palavras-chave: Cobertura privada de saúde. Contratos individuais. Ciclo de vida.

* Este artigo baseia-se no estudo de Souza (2021).

** Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (alinesouza.ecn@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8860-9643>).

*** Departamento de Economia, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (mviegas@cedeplar.ufmg.br; <https://orcid.org/0000-0002-6821-1598>).

**** Departamento de Economia, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (knoronha@cedeplar.ufmg.br; <https://orcid.org/0000-0002-7174-6710>).

***** Departamento de Economia, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (igorviveiros@cedeplar.ufmg.br; <https://orcid.org/0000-0001-7647-5772>).

Introdução

Uma das características fundamentais no consumo individual de serviços de saúde é a sua distribuição não uniforme ao longo do ciclo de vida, que depende, em grande parte, de choques negativos de saúde (Picone; Uribe; Wilson, 1998). Para suavizar os gastos e se protegerem financeiramente, os indivíduos podem obter seguro-saúde. As decisões de compra e do tipo de cobertura são fortemente influenciadas pela etapa do ciclo de vida em que os indivíduos se encontram, a qual determina tanto a restrição orçamentária quanto a necessidade de serviços de saúde. Especificamente, em relação à decisão de compra de seguro-saúde, três etapas do ciclo de vida se destacam. Entre os mais jovens, essa decisão está relacionada principalmente à condição de dependência familiar. No Brasil, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) permite a inclusão de cônjuges ou companheiros, pais e filhos como dependentes. No caso dos filhos, a condição de dependência é permitida até 21 anos, podendo ser estendida até 24 anos se o dependente estiver matriculado em curso superior ou curso técnico (ANS, 2011). O fim da dependência contratual implica uma nova decisão de cobertura que está relacionada à capacidade de pagamento do jovem e sua entrada no mercado de trabalho. Na fase adulta, caracterizada por maior empregabilidade, a cobertura do plano de saúde passa a estar condicionada à qualidade da inserção no mercado de trabalho. De fato, no Brasil, uma parcela significativa dos trabalhadores formais tem acesso a planos de saúde como um benefício indireto (IESS, 2023). Por fim, entre os idosos, há uma redução importante na capacidade de pagamento devido à aposentadoria associada à maior necessidade de cuidados. Nos contratos coletivos, nem sempre é possível manter a cobertura após o desligamento da empresa, o que amplia a adesão individual nessa faixa etária (ANS, 2016).

A etapa do ciclo de vida também pode restringir o conjunto de contratos disponíveis. Na fase adulta, quando predominam os contratos coletivos, a escolha geralmente é exógena ao indivíduo, uma vez que é o empregador quem negocia os tipos de plano que serão ofertados aos trabalhadores (Lako; Rosenau; Daw, 2011). No caso dos planos individuais, o consumidor é soberano, com liberdade de adesão ao plano que melhor atenda às suas necessidades condicionado à sua capacidade de pagamento.

Evidências empíricas internacionais mostram uma associação entre a escolha dos consumidores por cobertura de seguro-saúde e as etapas do ciclo de vida. Os estudos apontam que as trocas de seguro-saúde se concentram entre os adultos mais jovens, enquanto idosos têm uma probabilidade menor de troca. Além disso, a sensibilidade dos consumidores à elevação do preço do seguro diminui com o aumento da idade e da utilização dos cuidados hospitalares (De Jong; Van Den Brink-Muinen; Groenewegen, 2008; Duijmelinck; Van de Ven, 2015; Cunningham; Kohn, 2000; Lavarreda *et al.*, 2008; Fronstin; Roebuck, 2017; Keegan *et al.*, 2016).

Para o Brasil, os estudos ainda são escassos. As evidências indicam que as mudanças de contrato são mais frequentes entre beneficiários de planos empresariais e com idade

de 24 a 28 anos. Além disso, são observadas maior concentração de idosos nos contratos individuais e menor rotatividade nos planos de saúde para esse grupo em comparação aos demais grupos etários (Neri, 2016; Oliveira; Veras; Cordeiro, 2017).

Este artigo investiga, para o Brasil, a decisão individual de redução de cobertura (cancelamento ou mudança para um contrato com cobertura mais restrita) em diferentes etapas do ciclo de vida. A análise utiliza dados de uma carteira de beneficiários de contratos individuais de uma operadora de planos de saúde da região Sudeste entre 2010 e 2018. A não inclusão dos contratos coletivos deve-se ao fato da escolha de cobertura ser realizada pelos empregadores. Este estudo fornece evidências empíricas inéditas para o contexto brasileiro sobre a relação entre etapa do ciclo de vida e decisão de troca ou saída do plano. Com o envelhecimento populacional no Brasil, compreender o momento em que as alterações de cobertura privada ocorrem é relevante para o sistema de saúde. A longevidade crescente da população brasileira é acompanhada pela chamada tripla carga da doença, caracterizada pela coexistência de doenças infecciosas, crônicas e problemas de saúde relacionados a causas externas (Schramm *et al.*, 2004; Oliveira, 2019). A transição epidemiológica ocorre de maneira acelerada no Brasil, em comparação com países desenvolvidos, o que impõe uma pressão adicional sobre os sistemas de saúde público e privado (Wong; Carvalho, 2006; Brito, 2008; Duarte; Barreto, 2012; Pereira *et al.*, 2015; Reis; Noronha; Wajnman, 2016; Travassos; Coelho; Arends-Kuenning, 2020). Para os planos de saúde individuais, essa transição rápida resulta em carteiras de clientes cada vez mais envelhecidas, aumentando os custos assistenciais. O envelhecimento aliado a outros fatores inerentes ao mercado de planos individuais, tais como custos elevados de transação e maior rigidez na regulação da ANS, tem contribuído para a redução da oferta dessa modalidade de plano ao longo do tempo (Albuquerque *et al.*, 2008; Andrade *et al.*, 2012, 2015; Azevedo *et al.*, 2016).

A saúde suplementar desempenha um papel importante na oferta de serviços de saúde, com cobertura de cerca de 24% da população, o que correspondia a 47,4 milhões de beneficiários em 2018. A interação público-privada no mercado de saúde brasileiro torna fundamental o entendimento da dinâmica de entrada e saída dos indivíduos nos planos privados, na medida em que pode impactar também a demanda pelos serviços ofertados pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Metodologia

Base de dados

A base de dados é composta por registros administrativos de uma operadora de planos de saúde da região Sudeste do Brasil para uma carteira de beneficiários de contratos individuais, seguidos entre 2010 e 2018. A análise incluiu indivíduos com contratos ativos em 2010, uma vez que apenas a partir desse ano a operadora de saúde passou a sistematizar

informações sobre a utilização de serviços de saúde pelos beneficiários, garantindo assim a qualidade dos registros. O banco de dados original contém 473.719 beneficiários, porém foram necessárias algumas exclusões: 56.034 indivíduos com contratos não regulamentados pela Lei n. 9.656 de 1998, que dispõe sobre os planos de saúde, estabelecendo regras precisas para o setor; 77.640 indivíduos que também tinham um contrato coletivo com a operadora ou mais de dois contratos individuais durante o período de análise; 4.519 beneficiários com endereços residenciais fora do estado onde a operadora está localizada ou com cobertura diferente da regional; 201 registros com inadimplência; e 134.938 com informações duplicadas ou ausentes. A análise final contempla 200.387 beneficiários, que foram observados durante todo o período em que mantiveram o contrato ativo entre 2010 e 2018. Alguns beneficiários saíram e retornaram para a operadora ou mudaram o tipo de contrato (17.545 casos). A base de dados permite identificar esses indivíduos e todos os contratos a eles associados. A amostra final contém um total de 217.932 observações que se referem aos vínculos de contratos individuais.

Os registros englobam informações referentes ao contrato, à utilização dos serviços de saúde e às características dos usuários. Não estão incluídas na base de dados original informações socioeconômicas e de óbito dos beneficiários. Os contratos foram categorizados em três grupos: *cobertura restrita* – contratos com coparticipação, rede de prestadores restrita e acomodação em enfermaria; *cobertura intermediária* – contratos com coparticipação, rede de prestadores ampla e acomodação em enfermaria ou apartamento; e *cobertura ampla* – contratos sem coparticipação, rede de prestadores ampla e acomodação em enfermaria ou apartamento.

Para modelar a decisão de redução de cobertura privada de saúde, foi construída uma variável binária que indica se o indivíduo encerrou o contrato ou mudou para um plano com cobertura mais restrita (1 se o contrato foi encerrado ou se o indivíduo mudou para um plano mais restrito, 0 caso contrário). A variável de interesse é o tempo que o indivíduo permaneceu com o contrato entre 2010 e 2018. A fim de distinguir diferentes etapas do ciclo de vida do indivíduo, sete faixas etárias foram definidas: primeira infância (0 a 5 anos); crianças, adolescentes e jovens menores de idade (6 a 17 anos); jovens maiores de idade cuja legislação permite a condição de dependência no plano dos pais (18 a 21 anos); jovens maiores de idade cuja legislação permite manter a condição de dependência desde que estejam matriculados em curso superior ou curso técnico (22 a 24 anos); adultos que potencialmente já teriam completado seu ciclo de estudos e que têm maior inserção no mercado de trabalho (25 a 59 anos); idosos em transição para aposentadoria (60 a 69 anos); idosos mais velhos que requerem mais cuidados médicos e têm maiores necessidades de saúde (70 anos ou mais).

As demais variáveis utilizadas incluem sexo, média de consultas mensais no período, média de dependentes no contrato no período e tipo de contrato (cobertura restrita, intermediária ou ampla). A média de consultas mensais considera todas as modalidades

de consultas realizadas no período (eletivas, urgência e fora da rede de prestadores) e foi utilizada como *proxy* para o estado de saúde do indivíduo.

Para contornar a ausência de variáveis socioeconômicas na base de dados, foram utilizadas informações de latitude e longitude dos endereços dos usuários para fazer o cruzamento com as informações de setor censitário do Censo Demográfico de 2010. Esse cruzamento foi possível somente para 167.042 indivíduos (83,36%). As variáveis de renda *per capita* média e proporção de alfabetizados (população acima de 15 anos) do setor censitário foram acrescentadas ao modelo como *proxy* da condição socioeconômica dos beneficiários. A possível presença de seletividade dessa amostra foi analisada por meio do teste Wilcoxon rank-sum (U de Mann Whitney) e da estimação de um modelo logístico. A análise de sensibilidade e especificidade dos resultados do modelo logístico não apontou a presença de seletividade para explicar a chance de o beneficiário estar nessa amostra.

Estratégia empírica

Foi realizada análise de sobrevivência, em que a variável resposta é o tempo de permanência (em anos) do indivíduo no contrato no período de 2010 a 2018. O evento analisado é a saída do contrato ou troca para um produto mais restrito em termos de coparticipação e rede de prestadores. Para estimar a função de sobrevivência dos beneficiários nos contratos foi empregado o método de Kaplan-Meier (Colosimo; Giolo, 2006).

A distribuição das observações apresenta três particularidades que precisam ser consideradas no método de estimação: censura à direita, truncamento à esquerda e múltiplos eventos. Como os indivíduos foram acompanhados de 2010 a 2018, há uma censura à direita para os beneficiários que ainda estavam com o contrato ativo na data final da análise. O truncamento à esquerda ocorre uma vez que parte dos beneficiários iniciou o contrato antes de 2010. Foi construída uma variável referente ao tempo de exposição antes do período de acompanhamento a partir da informação sobre a data de início do contrato. Por fim, ao longo do período de análise, o mesmo beneficiário pode apresentar múltiplos eventos na medida em que é possível sair ou trocar de contrato e retornar para a mesma operadora. Para lidar com essas particularidades, foi estimado o modelo de risco proporcional de Cox para múltiplos eventos, proposto por Wang *et al.* (2001). Este modelo é apropriado para a análise, uma vez que permite tratar adequadamente a natureza recorrente dos eventos de entrada e saída. As hipóteses principais são que os tempos entre eventos recorrentes seguem uma distribuição de Poisson e que a censura pode ser informativa, ou seja, pode depender do histórico de eventos anteriores e de outras covariáveis relevantes. Consideram-se o processo de eventos recorrentes e os eventos de falha no intervalo de tempo $t \in [0, \tau]$, para alguma constante τ . A abordagem permite capturar a dinâmica dos eventos recorrentes e o evento terminal dentro de um período de observação específico. O intervalo de confiança foi estimado considerando o método *bootstrap* com 200 interações. O modelo foi estimado para o total da amostra e separadamente para homens e mulheres, incluindo as variáveis binárias referentes a cada faixa etária e as variáveis de controle.

Resultados

Análise descritiva

A maior parte dos contratos (65%) estava ativa até o final do período, 33,6% foram encerrados e 1,2% substituídos por um plano mais restrito. O tempo médio de contrato ativo no período foi de sete anos entre os que permaneceram e 3,6 anos entre os que saíram ou mudaram de contrato. Cerca de 60% dos beneficiários eram do sexo feminino. Em relação às faixas de idade, 45% tinham entre 25 e 59 anos e apenas 7% eram jovens (18 a 24 anos). A proporção de idosos nessa carteira de beneficiários (60 anos ou mais), relativamente à população total, é elevada, em torno de 23%. A idade média foi maior entre os beneficiários que permaneceram no plano, aproximadamente 41 anos, enquanto entre aqueles que saíram ou mudaram para um plano mais restrito, a média foi de 34 anos. A proporção de beneficiários com doença crônica e a média de utilização de consultas e de internação hospitalar foram mais elevadas entre os que permaneceram no contrato, sugerindo uma necessidade de cuidados nesse grupo relativamente aos que reduziram a cobertura. Cerca de 70% das saídas ou trocas para um plano mais restrito foram realizadas após a crise econômica iniciada em 2014. Os indicadores socioeconômicos associados ao setor censitário de residência (renda *per capita* média e proporção de alfabetizados) indicam uma condição mais favorável para os indivíduos que permaneceram relativamente aos que saíram ou trocaram de plano (Tabela 1).

TABELA 1
Beneficiários de contratos individuais de plano de saúde, por situação de permanência, segundo variáveis descritivas – 2010-2018

Variáveis	Total (n = 217.932 / 100%)	Permaneceram (n = 139.859 / 100%)	Saíram ou mudaram para plano mais restrito (n = 78.073 / 100%)
Sexo (%)			
Mulheres	59,58	60,19	58,45
Homens	40,42	39,81	41,55
Faixa etária (%)			
0 a 5 anos	9,09	6,68	13,42
6 a 17 anos	15,90	15,62	16,41
18 a 21 anos	4,47	4,46	4,50
22 a 24 anos	3,23	2,95	3,73
25 a 59 anos	44,72	43,58	46,76
60 a 69 anos	9,27	11,42	5,41
70 anos ou mais	13,31	15,29	9,77
Tipo de plano (%)			
Cobertura restrita	16,32	13,27	21,79
Cobertura intermediária	64,68	64,37	65,25
Cobertura ampla	19,00	22,36	12,97

(continua)

(continuação)

Variáveis	Total (n = 217.932 / 100%)	Permaneceram (n = 139.859 / 100%)	Saíram ou mudaram para plano mais restrito (n = 78.073 / 100%)
Doença crônica (%)			
Não	56,81	52,43	64,65
Sim	43,19	47,57	35,35
Ano de saída ou mudança para plano mais restrito (%)			
2010			3,48
2011			4,49
2012			10,19
2013			11,94
2014			11,43
2015			13,44
2016			15,35
2017			14,42
2018			15,26
Idade (em anos)			
Média	39,04	41,84	34,03
Mediana	38,00	42,00	31,00
Desvio padrão	24,76	24,59	24,25
Min.	0	0	0
Max.	110	106	110
Número médio de dependentes no contrato			
Média	0,63	0,71	0,49
Mediana	0,00	0,00	0,00
Desvio padrão	1,02	1,07	0,90
Min.	0	0	0
Max.	8	6	8
Média de consultas mensais no período			
Média	0,51	0,54	0,46
Mediana	0,43	0,46	0,37
Desvio padrão	0,39	0,38	0,39
Min.	0	0	0
Max.	7	7	6
Número de internações no período			
Média	0,85	0,93	0,70
Mediana	0,00	0,00	0,00
Desvio padrão	1,96	1,97	1,94
Min.	0	0	0
Max.	107	107	54

(continua)

(continuação)

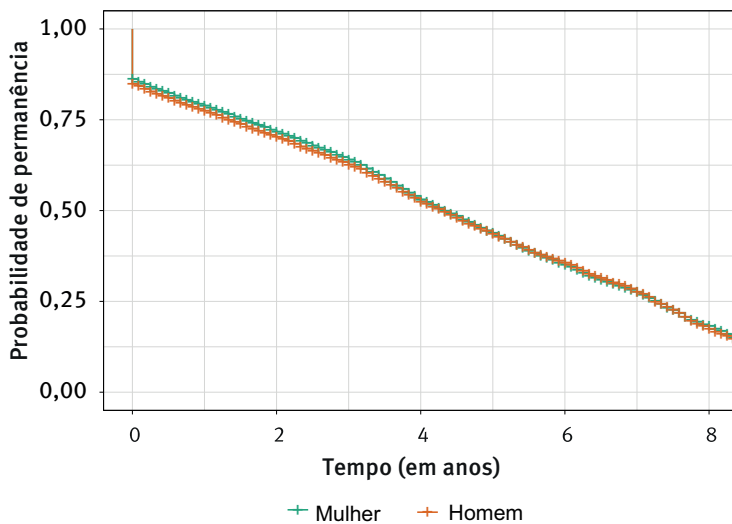
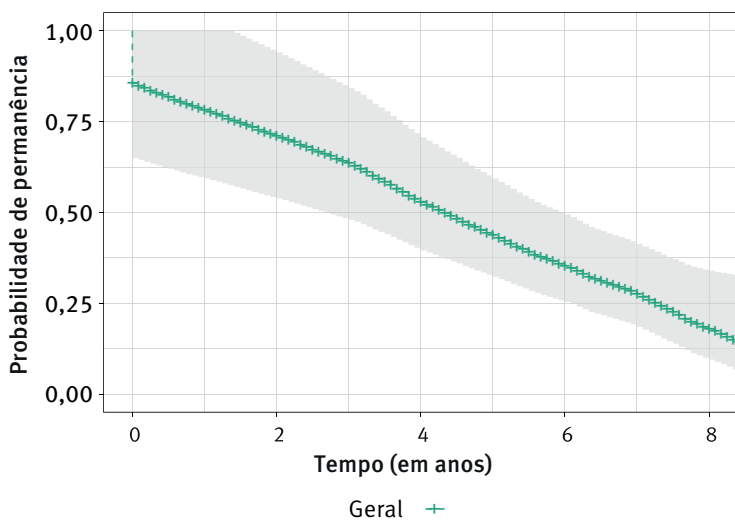
Variáveis	Total (n = 217.932 / 100%)	Permaneceram (n = 139.859 / 100%)	Saíram ou mudaram para plano mais restrito (n = 78.073 / 100%)
Tempo prévio (meses no plano antes de 2010)			
Média	30,01	35,17	20,76
Mediana	0,00	5,00	0,00
Desvio padrão	39,55	41,56	33,73
Min.	0	0	0
Max.	120	120	120
Tempo de acompanhamento (meses no plano entre 2010 e 2018)			
Média	71,00	86,07	44,00
Mediana	76,00	107,00	39,00
Desvio padrão	34,50	28,02	27,96
Min.	0,5	1	0,5
Max.	107	107	106
Renda <i>per capita</i> média do setor censitário (em R\$)			
Média	1.555,50	1.647,26	1.392,10
Mediana	1.018,20	1.122,96	890,43
Desvio padrão	1.400,51	1.447,33	1.297,03
Min.	122,72	148,39	122,72
Max.	22.993,54	22.993,54	22.993,54
Alfabetizados acima de 15 anos no setor censitário (%)			
Média	97,79	97,94	97,52
Mediana	98,66	98,79	98,42
Desvio padrão	2,71	2,55	2,94
Min.	14,29	55,59	14,29
Max.	100	100	100

Fonte: Registros administrativos de uma operadora de saúde da região Sudeste do Brasil, 2010-2018.

Resultados do modelo econométrico

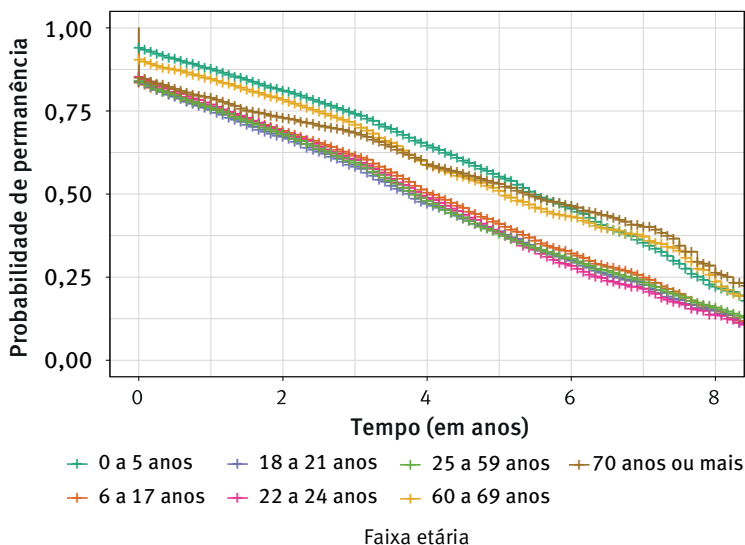
A Figura 1 apresenta as curvas de sobrevivência geral e desagregada por sexo e faixa etária, estimadas por Kaplan-Meier entre 2010 e 2018. A probabilidade de permanência no plano diminuiu de forma gradual com o tempo de exposição. Diferentemente das curvas usuais de sobrevivência, no começo do período (tempo = 0), a probabilidade de permanência foi abaixo de 1,0, indicando que alguns indivíduos podem ter reduzido a cobertura no mesmo mês em que passam a ser acompanhados. A probabilidade de permanência entre homens e mulheres foi similar, sugerindo que o sexo não é um fator importante para explicar essa decisão. Considerando a estratificação por faixas etárias, que é a *proxy* para a etapa do ciclo de vida, a probabilidade de permanência foi maior para crianças de 0 a 5 anos e idosos acima de 60 anos. Beneficiários nas faixas etárias entre 6 e 59 anos apresentaram padrões de permanência semelhantes, indicando maior risco de redução na cobertura para essa faixa.

FIGURA 1
Curva de sobrevivência de Kaplan-Meier de beneficiários de contratos individuais de plano de saúde, por sexo e faixa etária – 2010-2018



(continua)

(continuação)



Fonte: Registros administrativos de uma operadora de saúde da região Sudeste do Brasil, 2010-2018.

A Tabela 2 apresenta os resultados do modelo de Cox. Observa-se uma relação estatisticamente significativa entre a idade e o risco de ocorrência do evento (saída ou mudança para contrato mais restrito). Os idosos tiveram maior chance de permanecer por mais tempo no contrato em relação aos beneficiários em idade produtiva (25 a 59 anos). O risco relativo de saída chegou a ser 44% inferior entre os idosos de 60 a 69 anos e 73% entre aqueles com 70 anos ou mais.

Em relação à variável sexo, homens apresentaram risco de saída ou mudança menos elevado que as mulheres, em torno de 8%. Para verificar se o efeito das faixas de idade difere por sexo, o modelo foi estimado separadamente para homens e mulheres. Os resultados apresentaram o mesmo sinal do modelo geral, porém as estimativas não foram estatisticamente significantes para as mulheres nas duas primeiras faixas etárias.

TABELA 2
Resultados da estimação do modelo de riscos proporcionais de Cox para beneficiários de contratos individuais de plano de saúde, por sexo, segundo variáveis – 2010-2018

Variáveis	Total		Homens		Mulheres	
	Razão de risco	Erro padrão	Razão de risco	Erro padrão	Razão de risco	Erro padrão
Faixa etária (ref.: 25 a 59 anos)						
0 a 5 anos	1,272***	0,040	1,769***	0,102	1,048	0,056
6 a 17 anos	1,152***	0,049	1,397***	0,06	1,029	0,037
18 a 21 anos	1,376***	0,002	1,145*	0,085	1,566***	0,095
22 a 24 anos	1,365***	0,036	1,166*	0,104	1,466***	0,098
60 a 69 anos	0,560***	0,038	0,665***	0,057	0,521***	0,026
70 anos ou mais	0,270***	0,007	0,290***	0,031	0,264***	0,015
Sexo (ref.: mulher)	0,913***	0,001				
Média de dependentes	0,891***	0,009	0,877***	0,018	0,905***	0,015
Médias de consultas	0,528***	0,027	0,357***	0,037	0,613***	0,038
Tempo prévio (tempo de contrato antes de 2010)	0,008***	0,003	0,006***	0,003	0,007***	0,003
Tipo de cobertura (ref.: cobertura ampla)						
Cobertura restrita	2,049***	0,143	2,030***	0,212	2,015***	0,181
Cobertura intermediária	1,842***	0,071	1,724***	0,171	1,885***	0,169

Fonte: Registros administrativos de uma operadora de saúde da região Sudeste do Brasil, 2010-2018.

Nota: Nível de significância: ***1%, **5%, *10%.

A Tabela 3 apresenta os resultados dos modelos que incluem como variáveis de controle a renda *per capita* média e a proporção de alfabetizados no setor censitário. Essa análise é importante porque a restrição orçamentária é um determinante fundamental na escolha dos planos de saúde e tem uma forte associação com a etapa do ciclo de vida produtivo. Os resultados foram similares aos observados anteriormente para todas as faixas etárias. Em relação ao efeito dos atributos socioeconômicos, os resultados foram diferentes do esperado. A renda *per capita* não foi estatisticamente significativa. Em relação à escolaridade, indivíduos que residem em áreas com maior proporção de alfabetizados tiveram um maior risco de reduzirem a cobertura (sair do contrato ou mudar para um plano mais restrito). Uma possível explicação para esse resultado pode ser o dinamismo da inserção desses indivíduos no mercado de trabalho, que tendem a ocupar postos formais ou de melhor qualidade que, em geral, permitem o benefício do plano de saúde coletivo.

TABELA 3
Resultados da estimação do modelo de riscos proporcionais de Cox para beneficiários de contratos individuais de plano de saúde para amostra com dados do setor censitário, por sexo, segundo variáveis – 2010-2018

Variáveis	Total		Homens		Mulheres	
	Razão de risco	Erro padrão	Razão de risco	Erro padrão	Razão de risco	Erro padrão
Faixa etária (ref.: 25 a 59 anos)						
0 a 5 anos	1,287***	0,051	1,880***	0,119	1,034	0,056
6 a 17 anos	1,168***	0,037	1,450***	0,070	1,041	0,043
18 a 21 anos	1,383***	0,069	1,169**	0,092	1,568***	0,107
22 a 24 anos	1,344***	0,079	1,214**	0,117	1,414***	0,095
60 a 69 anos	0,556***	0,028	0,653***	0,060	0,522***	0,028
70 anos ou mais	0,267***	0,015	0,289***	0,032	0,260***	0,019
Sexo (ref.: mulher)	0,905***	0,021				
Média de dependentes	0,876***	0,012	0,862***	0,019	0,890***	0,016
Médias de consultas	0,496***	0,030	0,311***	0,032	0,594***	0,045
Tempo prévio (tempo de contrato antes de 2010)	0,002***	0,001	0,005***	0,002	0,013***	0,007
Tipo de cobertura (ref.: cobertura ampla)						
Cobertura restrita	1,874***	0,129	1,811***	0,203	1,866***	0,174
Cobertura intermediária	1,686***	0,000	1,558***	0,000	1,732***	0,000
Renda <i>per capita</i> média	1,000	0,020	1,000	0,032	1,000	0,027
Proporção de alfabetizados acima de 15 anos	11,488***	5,171	10,418***	7,799	10,004***	5,526

Fonte: Registros administrativos de uma operadora de saúde da região Sudeste do Brasil, 2010-2018.

Nota: Nível de significância: ***1%, **5%, *10%.

Discussão

A saúde suplementar desempenha um papel importante no sistema de saúde brasileiro, ofertando serviços para um número considerável de usuários. Em 2018, a taxa de cobertura por planos privados de saúde no país foi de aproximadamente 24%, com cerca de 9,1 milhões de contratos individuais (19%) (ANS, 2019). Compreender a escolha individual de cobertura de planos de saúde é relevante para o planejamento do sistema de saúde como um todo. Em contraposição aos contratos coletivos, que estão condicionados à oferta determinada pelo empregador, nos contratos individuais o consumidor tem liberdade de escolha e pode optar pelo plano que mais se adapta às suas necessidades dada sua restrição orçamentária. Este trabalho analisou a probabilidade de permanência no plano de saúde entre beneficiários de contratos individuais, com o objetivo de entender se a etapa do ciclo de vida está associada à escolha de cobertura.

No período entre 2010 e 2018, foram encerrados 34% dos contratos e verificada escolha de cobertura mais restrita para 1,2% dos beneficiários. Os resultados apontam que, no geral, as mulheres tendem a mudar e a sair mais do plano que os homens. Os idosos constituem um grupo estável, com menores chances de sair ou trocar do plano em comparação à população entre 25 e 59 anos. Isso indica que os idosos, especialmente os acima de 70 anos, têm maior

necessidade de permanecer em um plano individual após a aposentadoria, período a partir do qual tende a aumentar a utilização de serviços de saúde (Travassos; Coelho; Arends-Kuenning, 2020). Em contrapartida, indivíduos entre 25 e 59 anos costumam ter acesso a planos empresariais que podem substituir o plano individual. Outro fator que pode influenciar a decisão dos idosos de permanecer é a idade no momento de contratação do plano. Embora a ANS imponha limites às variações dos valores de mensalidades por mudança de faixa etária, a precificação dos planos de saúde leva em consideração o risco baseado na idade de entrada do indivíduo (ANS, 2003; Fipecafi, 2009). Beneficiários que ingressam aos 70 anos, por exemplo, podem enfrentar mensalidades mais elevadas do que aqueles que ingressaram mais jovens e passaram por reajustes graduais ao longo dos anos. A perspectiva de mensalidades mais acessíveis, em comparação com o alto custo de iniciar um novo plano em idade mais avançada, pode incentivar os idosos a não saírem do plano de saúde.

Para os jovens entre 18 e 21 anos e de 22 a 24 anos, que estão ingressando no mercado de trabalho ou que ainda permanecem como dependentes dos pais, os resultados em relação à saída do plano variam segundo sexo. Nessas faixas etárias, as chances de saída ou mudança para um plano mais restrito apresentam o sinal na mesma direção para homens e mulheres, mas com intensidade maior para as mulheres. Importante observar que os coeficientes estimados têm como referência o grupo etário de 25 a 59 anos. Como a dinâmica do mercado de trabalho é distinta para homens e mulheres, essa diferença de intensidade pode, inclusive, refletir a inserção do grupo de referência. Para homens, os grupos de 18 a 21 e 22 a 24 anos apresentaram risco de saída ou troca cerca de, respectivamente, 1,14 e 1,2 vezes maiores em comparação aos homens de 25 a 59 anos. Enquanto para as mulheres, essas chances foram 1,6 e 1,5 maiores, respectivamente.

Para o contexto brasileiro, estudos anteriores também indicavam esses achados. Neri (2016), ao examinar os dados fornecidos pela ANS, identificou que os jovens adultos foram os que mais experimentaram mudanças em sua cobertura de saúde, em contraste com os grupos etários com 54 anos ou mais. Oliveira, Veras e Cordeiro (2017) analisaram os impactos da regulamentação dos planos de saúde suplementar na adesão e manutenção dos planos por idosos. Os resultados indicaram menor rotatividade dos idosos em relação a outras faixas etárias, bem como maior concentração dessa população nos contratos individuais. Embora esses trabalhos mostrem uma tendência de permanência do grupo mais idoso, a maior limitação é a não inclusão de todas as faixas etárias simultaneamente. O entendimento da dinâmica de entrada e saída entre os grupos de idade é fundamental para a análise do *pool* de risco desses contratos no setor privado no Brasil. O presente estudo avança nessa análise ao contemplar indivíduos em todas as etapas do ciclo de vida controlando por outros fatores como sexo, características dos planos e utilização de serviços de saúde.

Os principais resultados encontrados para o Brasil acompanham também os achados internacionais, com maior permanência dos idosos (Cunningham; Kohn, 2000; De Jong; Van Den Brink-Muinen; Groenewegen, 2008; Lavarreda *et al.*, 2008; Rooijen; De Jong; Rijken, 2011; Fronstin; Roebuck, 2017; Duijmelinck; Van de Ven, 2015). Em termos de

bem-estar, entretanto, os impactos podem ser diferenciados, uma vez que os gastos com plano de saúde podem comprometer uma parcela importante da renda desse grupo etário (Silveira; Osório; Piola, 2002; Moraes *et al.*, 2022). Diversos estudos verificaram maior mobilidade dos beneficiários mais jovens e dos adultos em idade ativa. Por exemplo, nos Países Baixos, indivíduos entre 25 e 44 anos trocaram até dez vezes mais de operadora de saúde que os acima de 75 anos. As taxas de mudança também diminuíram à medida que as despesas previstas com saúde aumentaram (De Jong; Van Den Brink-Muinen; Groenewegen, 2008; Duijmelinck; Van de Ven, 2015). Nos EUA, os resultados apontam para uma possível segmentação do mercado, em que os usuários mais jovens tendem a comprar planos de menor preço se comparados aos idosos (Buchmueller; Feldstein, 1996; Atherly; Florence; Thorpe, 2005; Duijmelinck; Van de Ven, 2015; Fronstin; Roebuck, 2017).

As evidências internacionais sugerem também um efeito da condição de saúde ou da expectativa de utilização futura sobre a decisão de troca de plano (Robinson; Gardner; Luft, 1993; Tchernis *et al.*, 2005). Para os EUA, Strombom *et al.* (2002) relatam que indivíduos com internação recente ou com câncer tendem a mudar menos de plano, por serem menos sensíveis ao preço em comparação a jovens e trabalhadores saudáveis. Na mesma linha, Lissenden *et al.* (2019) mostram que o diagnóstico de câncer aumenta a chance de troca para um plano com acesso mais amplo a prestadores. Evidências contrárias foram encontradas para os Países Baixos, onde ter doenças crônicas ou apresentar alguma deficiência não afeta a chance de mudanças de contratos de seguro-saúde em relação à população em geral quando ambos os grupos são comparáveis quanto a idade, sexo e educação (De Jong *et al.*, 2008).

No Brasil, cada vez mais se torna necessário o planejamento da demanda por serviços de saúde. No setor privado o mercado já tem antecipado algumas respostas e reduzido a comercialização de planos individuais, uma vez que para as operadoras os planos coletivos são mais vantajosos (Andrade *et al.*, 2015; Antonio, 2018). Como resultado, espera-se observar que cada vez mais o SUS receba do setor privado uma proporção maior de indivíduos com idades mais avançadas ou com a saúde mais debilitada.

A cobertura de seguro privado de saúde tende a diminuir em períodos de crise econômica devido à redução da capacidade das famílias de sustentar gastos com saúde e ao aumento do número de trabalhadores que perdem o emprego e, conseqüentemente, a cobertura dos planos coletivos empresariais (Cawley; Simon, 2005; Holahan, 2011; Cawley; Moriya; Simon, 2015; Vieira, 2016; Koh, 2018). No Brasil, o número de beneficiários aumentou cerca de 12,3% de 2010 para 2014. Em contrapartida, de 2014 para 2018 foi observada uma redução de aproximadamente 6,2%. O número de beneficiários de planos coletivos e individuais em 2014 era de 40,5 milhões e 9,8 milhões, respectivamente. Em 2018, o número caiu para 38,2 milhões de beneficiários de planos coletivos e 9,1 milhões de beneficiários de planos individuais. Após a crise econômica de 2015, a taxa de crescimento do número de beneficiários em relação ao ano anterior foi de -2,4% em 2015, -3,2% em 2016 e -0,9% em 2017 (ANS, 2015, 2019). Apesar das reduções no número de beneficiários ocorridas no setor de saúde suplementar a partir da crise econômica de 2014, observou-se

um aumento da participação relativa de idosos nos planos nos últimos anos, o que poderia se traduzir como uma maior necessidade da permanência desse grupo em planos de saúde em tempos de crise econômica (Oliveira; Veras; Cordeiro, 2017, less, 2020a).

A pandemia de Covid-19 causou um aumento na taxa de desemprego mundial, acentuando crises econômicas já em curso em alguns países. A cobertura por planos privados nos EUA diminuiu em 2020, com maior perda entre homens, hispânicos, adultos sem curso superior e jovens adultos (Brown; Nanni, 2020; Fronstin; Woodbury, 2020; Gangopadhyaya; Karpman; Aarons, 2020; Karpman; Zuckerman; Peterson, 2020; Woolhandler; Himmelste, 2020). No Brasil, embora tenha ocorrido uma redução no número de beneficiários nos primeiros meses de pandemia, a partir de julho de 2020 o setor já começou a apresentar sucessivos aumentos (less, 2020b; ANS, 2021). A pandemia fragilizou a saúde da população e restringiu a capacidade de pagamentos, mas também aumentou a aversão ao risco e, conseqüentemente, a procura por cobertura privada cresceu.

Esse estudo apresenta três limitações. A primeira refere-se à ausência de informações que levem em consideração a saída ou troca de planos individuais para planos coletivos. Essas informações são importantes para avaliar mais especificamente a mobilidade do consumidor relacionada ao mercado de trabalho. Além disso, não é possível saber se o indivíduo que saiu do plano foi para outra operadora ou ficou sem cobertura privada. Não existe no Brasil sistema de informações que acompanhe a trajetória do indivíduo no setor de saúde suplementar. A segunda limitação refere-se à ausência de informações sobre o óbito dos beneficiários, impossibilitando o mapeamento das saídas que ocorreram em função do falecimento do indivíduo. Isso implica que os resultados de decisão de saída, sobretudo para os idosos acima de 70 anos, podem estar subestimados, uma vez que a mortalidade é maior entre esse grupo. A terceira limitação está relacionada à generalização dos resultados, visto que a análise é restrita a uma única operadora de saúde da região Sudeste do Brasil. Contudo, três fatores principais sugerem que as decisões individuais sobre plano de saúde podem seguir padrões semelhantes em outras regiões do Brasil: a regulamentação do seguro-saúde é de abrangência nacional; a maioria significativa dos beneficiários reside na região Sudeste do Brasil; e a operadora em questão detém uma parcela significativa do mercado (Andrade *et al.*, 2015).

Os resultados deste artigo constituem uma evidência para o Brasil sobre o comportamento dos beneficiários frente à decisão de cobertura entre as etapas do ciclo de vida. O envelhecimento populacional é um dos desafios mais importantes para ser equacionado nos sistemas de saúde público e suplementar. Especificamente na saúde suplementar, a regulação atinente ao reajuste dos preços estabelece uma relação entre os prêmios cobrados por faixa etária. Essa razão dos prêmios entre faixas etárias não necessariamente responde a um diferencial de gastos esperados, ocorrendo muitas vezes uma transferência de receita dos grupos mais jovens para os idosos (Santos; Turra; Noronha, 2018). Com o aumento da parcela de idosos na população beneficiária, a sustentabilidade dos planos de saúde pode ficar comprometida sobretudo diante desse mecanismo regulatório dos prêmios.

Adicionalmente, os gastos com saúde, além de aumentarem com a idade, têm apresentado uma tendência de crescimento em todos os países devido à dinâmica de incorporação de novos procedimentos e tecnologias. Nesse cenário, o acesso aos serviços privados de saúde entre os idosos pode se tornar mais restrito (Leite; Carneiro, 2011). No setor de saúde suplementar brasileiro, o portfólio de planos de saúde disponível para os idosos se restringe, principalmente, aos contratos individuais, uma vez que a inserção no mercado de trabalho formal desse grupo é menor. Aliado a isso, as operadoras de planos de saúde têm reduzido de forma significativa a oferta de contratos individuais, o que pode gerar impactos negativos em termos de bem-estar (Andrade *et al.*, 2015). A maior estabilidade dos idosos nos planos de saúde também reflete a redução da oferta por parte do setor de saúde suplementar. É fundamental que alternativas regulatórias sejam desenvolvidas de modo que se possa ao mesmo tempo preservar o equilíbrio financeiro e atuarial das operadoras e minimizar a perda de bem-estar dos indivíduos.

Agradecimentos

Agradecemos as contribuições de Nayara Julião e da equipe da operadora de saúde que forneceu os dados para este trabalho. Reconhecemos o apoio financeiro da operadora de saúde. Mônica Viegas Andrade e Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha agradecem ao CNPq pelas bolsas de produtividade em pesquisa (processos 309252/2021-0 e 303459/2022-0, respectivamente). Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha também é apoiada em parte pela Fapemig (PPM-00604-17).

Referências

- ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Resolução Normativa n. 63**, de 22 de dezembro de 2003. Disponível em: <https://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=NzQ4>. Acesso em: 26 ago. 2020.
- ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Resolução Normativa n. 279**, de 24 de novembro de 2011. Disponível em: <https://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=MTg5OA>. Acesso em: 26 ago. 2020.
- ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Caderno de informação da saúde suplementar: beneficiários, operadoras e planos**. Ano 9, n. 1. Rio de Janeiro, março de 2015.
- ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Consumo e planos de saúde**. 29 set. 2016 (Boletim Informativo, ano 1, n. 2). Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/centrais-de-conteudo/boletim-ans-senacon-02-pdf>. Acesso em: 09 jul. 2024.
- ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Caderno de informação da saúde suplementar: beneficiários, operadoras e planos**. Ano 13, n. 1. Rio de Janeiro, março de 2019.
- ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Dados gerais**, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/aceso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-gerais>. Acesso em: 08 set. 2021.
- ALBUQUERQUE, C. *et al.* A situação atual do mercado da saúde suplementar no Brasil e apontamentos para o futuro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1421-1430, 2008.

ANDRADE, M. V. *et al.* Mercados e concentração no setor suplementar de planos e seguros saúde no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 42, n. 3, p. 239-270, 2012.

ANDRADE, M. V. *et al.* **Estrutura de concorrência no setor de operadoras de planos de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: ANS, 2015.

ANTONIO, G. L. M. Planos privados individuais de saúde: o consumidor ainda tem poder de escolha? **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 7, n. 1, p. 163-182, 2018.

ATHERLY, A.; FLORENCE, C.; THORPE, K. E. Health plan switching among members of the Federal Employees Health Benefits Program. **Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, v. 42, n. 3, p. 255-265, 2005.

AZEVEDO, P. F. de *et al.* **A cadeia de saúde suplementar no Brasil: avaliação de falhas de mercado e propostas de políticas**. São Paulo: Insper – Centro de Estudos em Negócios, 2016. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/estudo-cadeia-de-saude-suplementar-Brasil.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2020.

BRITO, F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 25, n. 1, p. 5-26, 2008.

BROWN, A. M.; NANNI, M. B. **Risky business: recognizing the flaws of employer-based health insurance during COVID-19**. Lerner Center for Public Health Promotion at Syracuse University, 2020. (Issue Brief, n. 21). Disponível em: https://lernercenter.syr.edu/wp-content/uploads/2020/04/Brown_Nanni.pdf. Acesso em: 07 out. 2020.

BUCHMUELLER, T. C.; FELDSTEIN, P. J. Consumers' sensitivity to health plan premiums: evidence from a natural experiment in California. **Health Affairs**, v. 15, n. 1, p. 143-151, 1996.

CAWLEY, J.; SIMON, K. I. Health insurance coverage and the macroeconomy. **Journal of Health Economics**, v. 24, n. 2, p. 299-315, 2005.

CAWLEY, J.; MORIYA, A. S.; SIMON, K. The impact of the macroeconomy on health insurance coverage: evidence from the great recession. **Health Economics**, v. 24, n. 2, p. 206-223, 2015.

COLOSIMO, E. A.; GIOLO, S. R. Análise de sobrevivência. **São Paulo: Abe-Projeto Fisher**, v. 51, p. 52, 2006.

CUNNINGHAM, P. J.; KOHN, L. Health plan switching: choice or circumstance? Data from the Community Tracking Study give a glimpse of who among the privately insured are likely to switch plans, and why. **Health Affairs**, v. 19, n. 3, p. 158-164, 2000.

DE JONG, J. D.; VAN DEN BRINK-MUINEN, A.; GROENEWEGEN, P. P. The Dutch health insurance reform: switching between insurers, a comparison between the general population and the chronically ill and disabled. **BMC Health Services Research**, v. 8, n. 1, p. 58, 2008.

DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012.

DUIJMELINCK, D. M.; VAN DE VEN, W. P. Switching rates in health insurance markets decrease with age: empirical evidence and policy implications from the Netherlands. **Health Economics, Policy, and Law**, v. 11, n. 2, p. 141-159, 2015.

FIPECAFI. **Diferenciação de risco e mensalidade ou prêmio entre faixas etárias em planos e seguros de saúde**. Parecer técnico. São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.iess.org.br/biblioteca/anuario-e-pareceres/pareceres/diferenciacao-de-risco-e-mensalidade-ou-premio-entre>. Acesso em: 04 set. 2024.

FRONSTIN, P.; ROEBUCK, M. Christopher. **Health plan switching: a case study – Implications for private-and public-health-insurance exchanges and increased health plan choice.** Washington, DC: Employee Benefit Research Institute – EBRI, 2017. (Issue Brief, n. 432).

FRONSTIN, P.; WOODBURY, S. A. **How many Americans have lost jobs with employer health coverage during the pandemic?** Washington, DC: The Commonwealth Fund, 2020. Disponível em: <https://research.upjohn.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1096&context=externalpapers>. Acesso em: 07 out. 2020.

GANGOPADHYAYA, A.; KARPMAN, M.; AARONS, J. **As the COVID-19 recession extended into the summer of 2020, more than 3 million adults lost employer-sponsored health insurance coverage and 2 million became uninsured.** Washington, DC: Urban Institute and the Robert Wood Johnson Foundation, 2020. Disponível em: <https://www.urban.org/sites/default/files/publication/102852/as-the-covid-19-recession-extended-into-the-summer-of-2020-more-than-3-million-adults-lost-employer-sponsored-health-insurance-coverage-and-2-million-became-uninsured.pdf>. Acesso em: 07 out. 2020.

GREENE, W. **Econometric analysis.** 5. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 2003.

HOLAHAN, J. The 2007-09 recession and health insurance coverage. **Health Affairs**, v. 30, n. 1, p. 145-152, 2011.

IESS – Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. **Panorama dos idosos beneficiários de planos de saúde no Brasil.** São Paulo, 2020a. Disponível em: https://www.iess.org.br/cms/rep/panorama_dos_idosos.pdf. Acesso em: 11 ago. 2020.

IESS – Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. **Adesões e cancelamentos no período da pandemia.** São Paulo, 2020b. (Análise especial, NAB 52). Disponível em: <https://www.iess.org.br/sites/default/files/2021-04/AE%2052.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2024.

IESS – Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. **Nota de Acompanhamento de Beneficiários,** n. 83. São Paulo, 2020c. Disponível em: <https://www.iess.org.br/sites/default/files/2023-07/NAB%2083.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2024.

KARPMAN, M.; ZUCKERMAN, S.; PETERSON, G. **Adults in families losing jobs during the pandemic also lost employer-sponsored health insurance.** Washington, DC: Urban Institute, 2020. Disponível em: https://www.urban.org/sites/default/files/publication/102533/adults-in-families-losing-jobs-in-the-pandemic-also-lost-employer-sponso_1.pdf. Acesso em: 07 out. 2020.

KEEGAN, C. *et al.* Switching insurer in the Irish voluntary health insurance market: determinants, incentives, and risk equalization. **The European Journal of Health Economics**, v. 17, n. 7, p. 823-831, 2016.

KOH, K. The great recession and workers' health benefits. **Journal of Health Economics**, v. 58, p. 18-28, 2018.

LAVARREDA, S. *et al.* Switching health insurance and its effects on access to physician services. **Medical Care**, v. 46, n. 10, p. 1055-1063, 2008.

LEITE, F.; CARNEIRO, L. **Envelhecimento populacional e a composição etária de beneficiários de planos de saúde.** São Paulo: IESS, 2011.

LISSENDEN, B. The effect of cancer diagnosis on switching health insurance in medicare. **Health Economics**, v. 28, n. 3, p. 339-349, 2019.

MATA, B. R. R. da. **Impacto financeiro de 2010 a 2030 do envelhecimento dos beneficiários em operadoras de plano de saúde de Minas Gerais: um estudo de caso.** 2011. 164 f. Dissertação (Mestrado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

MORAES, R. M. de *et al.* Gastos das famílias com planos de saúde no Brasil e comprometimento da renda domiciliar: uma análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares (2017/2018). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, e00354320, 2022.

NERI, L. K. do C. **Mudança de plano de saúde**: informação para a regulação da saúde suplementar. 2016. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

OLIVEIRA, M.; VERAS, R.; CORDEIRO, H. A saúde suplementar e o envelhecimento após 19 anos de regulação: onde estamos? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 5, p. 625-634, 2017.

OLIVEIRA, A. S. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019.

OLIVEIRA, J. A. D. de *et al.* Longevidade e custo da assistência: o desafio de um plano de saúde de autogestão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 4045-4054, 2020.

PICONE, G.; URIBE, M.; WILSON, R. M. The effect of uncertainty on the demand for medical care, health capital and wealth. **Journal of Health Economics**, v. 17, n. 2, p. 171-185, 1998.

REIS, C. S. dos; NORONHA, K.; WAJNMAN, S. Envelhecimento populacional e gastos com internação do SUS: uma análise realizada para o Brasil entre 2000 e 2010. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 33, n. 3, p. 591-612, 2016.

ROBINSON, J. C.; GARDNER, L. B.; LUFT, H. S. Health plan switching in anticipation of increased medical care utilization. **Medical Care**, v. 31, n. 1, p. 43-51, 1993.

ROOIJEN, M. R.; DE JONG, J. D.; RIJKEN, M. Regulated competition in health care: switching and barriers to switching in the Dutch health insurance system. **BMC Health Services Research**, v. 11, n. 1, p. 95, 2011.

SANTOS, S. L.; TURRA, C. M.; NORONHA, K. Envelhecimento populacional e gastos com saúde: uma análise das transferências intergeracionais e intrageracionais na saúde suplementar brasileira. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 35, n. 2, e0062, 2018.

SCHRAMM, J. M. A. *et al.* Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

SILVEIRA, F. G.; OSÓRIO, R. G.; PIOLA, S. F. Os gastos das famílias com saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 719-731, 2002.

SOUZA, A. de. **Mobilidade do consumidor entre os contratos de plano de saúde**: análise para uma operadora de saúde da região Sudeste do Brasil. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2021.

STROMBOM, B. A.; BUCHMUELLER, T. C.; FELDSTEIN, P. J. Switching costs, price sensitivity and health plan choice. **Journal of Health Economics**, v. 21, n. 1, p. 89-116, 2002.

TCHERNIS, R. *et al.* Health and health insurance: analysis of plan switching behavior. **Employee Benefits, Compensation and Pension Law**, v. 6, n. 8, 2005.

TOMÁS, M. C.; OLIVEIRA, A. M. H. C. de; RIOS-NETO, E. L. G. Adiantamento do ingresso no mercado de trabalho sob o enfoque demográfico: uma análise das regiões metropolitanas brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 25, n. 1, p. 91-107, 2008.

TRAVASSOS, G. F.; COELHO, A. B.; ARENDS-KUENNING, M. P. The elderly in Brazil: demographic transition, profile, and socioeconomic condition. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 37, e0129, 2020.

VIEIRA, F. S. **Crise econômica, austeridade fiscal e saúde: que lições podem ser aprendidas?** Brasília: Ipea, 2016. (Nota Técnica Ipea n. 26). Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7266/1/NT_n26_Disoc.pdf. Acesso em: 04 set. 2019.

WANG, M.-C.; QIN, J.; CHIANG, C.-T. Analyzing recurrent event data with informative censoring. *Journal of the American Statistical Association*, v. 96, n. 455, p. 1057-1065, 2001.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 23, n. 1, p. 5-26, 2006.

WOOLHANDLER, S.; HIMMELSTEIN, D. U. Intersecting US epidemics: COVID-19 and lack of health insurance. *Annals of Internal Medicine*, v. 173, n. 1, p. 63-64, 2020. Disponível em: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M20-1491>. Acesso em: 07 out. 2020.

Sobre os autores

Aline de Souza é economista, mestre em economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Mônica Viegas Andrade é economista, doutora em economia pela Escola de Pós-Graduação em Economia Fundação Getúlio Vargas. Professora titular da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Departamento de Economia. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar).

Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha é economista, doutora em economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar/UFMG). Professora associada da Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Economia. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar).

Igor Viveiros Melo Souza é economista e estatístico, doutor em estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Professor adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais. Departamento de Economia. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar).

Endereço para correspondência

Aline de Souza

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha
31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Mônica Viegas Andrade

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha
31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha
31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Igor Viveiros Melo Souza

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha
31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

CRedit

Reconhecimentos: Não aplicável.

Financiamento: Operadora de saúde da região Sudeste do Brasil; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), PPM-00604-17.

Conflitos de interesse: Aline de Souza, Mônica Viegas Andrade e Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha declararam financiamento relacionado à sua participação nesta pesquisa. Igor Viveiros Melo Souza declara não haver conflito de interesses.

Aprovação ética: O artigo faz parte do projeto intitulado “Análise do risco moral e indução de demanda na carteira de beneficiários de uma operadora de planos de saúde de Belo Horizonte-MG” e foi aprovado pelo Comitê de Ética. CAAE: 24429719.4.0000.5149. Número do Parecer: 3.742.911.

Disponibilidade de dados e material: Os dados utilizados para este artigo não podem ser divulgados publicamente devido a um acordo de confidencialidade firmado com os participantes e a operadora de saúde que os forneceu. A divulgação pública dessas informações violaria os termos do acordo, comprometendo a integridade e a confiabilidade do estudo.

Contribuições dos autores:

Aline de Souza: conceitualização; curadoria de dados; análise formal; investigação; metodologia; visualização; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Mônica Viegas Andrade: conceitualização; aquisição de financiamento; investigação; metodologia; administração do projeto; supervisão; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Kenya Valéria Micaela de Souza Noronha: conceitualização; investigação; metodologia; administração do projeto; supervisão; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Igor Viveiros Melo Souza: curadoria de dados; análise formal; metodologia; visualização; escrita – revisão e edição.

Editores: Cassio Turra e Igor Cavallini Johansen

Abstract

Individual choice of private health coverage at different stages of the life cycle in a Health Maintenance Organization in Brazil

This article examines the probability of staying enrolled in a health plan for beneficiaries of individual contracts with a Health Maintenance Organization in the southeastern region of Brazil from 2010 to 2018. Survival analysis was used to assess the risk of individuals terminating their contract with the operator or switching to a more restrictive plan. The main findings indicate the elderly are a stable group, with lower chances of leaving or switching plans compared to the population aged 25 to 59.

Keywords: Private health coverage. Individual contracts, Life cycle.

Resumen

La elección individual de cobertura de salud privada en las etapas del ciclo de vida en una aseguradora de salud en Brasil

Este artículo analiza la probabilidad de permanencia en el plan de salud para beneficiarios de contratos individuales de una aseguradora de salud de la región sudeste de Brasil entre 2010 y 2018. Se utilizó el análisis de supervivencia para verificar el riesgo de que el individuo termine su contrato con la aseguradora o cambie a un plan más restrictivo. Los principales resultados señalan que las personas adultas mayores son un grupo estable, con menores probabilidades de abandonar o de cambiar de plan en comparación con la población de entre 25 y 59 años.

Palabras clave: Cobertura privada de salud. Contratos individuales. Ciclo de vida.

Recebido para publicação em 13/10/2023

Aceito para publicação em 23/09/2024