

MOVIMENTOS DE ENTRADA DAS OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE NO INTERIOR DO BRASIL

ENTRY MOVEMENTS OF HEALTH PLAN OPERATORS IN THE INTERIOR OF BRAZIL

William de Sousa Dias ¹

Abstract: *The health insurance market in Brazil has undergone many transformations since the creation of the National Supplementary Health Agency (ANS) on January 28, 2000. After that, it is possible to observe movements of concentration and internalization of health plan operators, not simultaneous. This work aims to analyze the competitive behavior of firms in relation to the entry movements of health plan operators in the interior of Brazil. To achieve this objective, an empirical input model was estimated following Bresnahan and Reiss (1991). It was concluded from this that the competitive behavior of firms changes from the entry of the fifth participant, converging to a market of perfect competition, and that from the seventh entry, the competitive environment does not present major changes.*

Keywords: *Entry Models. Interiorization. Health Plan Operators.*
Código JEL: L22

Resumo: *O mercado de plano de saúde no Brasil tem passado por muitas transformações desde a criação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) em 28 de janeiro de 2000. Pode-se observar, após isso, movimentos de concentração e interiorização de operadores de planos de saúde, não simultâneos. Este trabalho tem o objetivo de analisar a conduta competitiva das firmas em relação aos movimentos de entrada das operadoras de planos de saúde no interior do Brasil. Para consecução deste objetivo foi feita a estimação de um modelo empírico de entrada seguindo Bresnahan e Reiss (1991). Concluiu-se a partir disso que a conduta competitiva das firmas muda a partir da entrada do quinto participante, convergindo para um mercado de concorrência perfeita, e que a partir da sétima entrada, o ambiente competitivo não apresenta grandes alterações.*

Palavras-chave: *Modelos de Entrada. Interiorização. Operadoras de planos de saúde.*
Código JEL: L22

¹ Doutor em Economia (2024) e Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Vale do Rio Sinos (2016). Possui especialização em processos educativos inovadores (2021) e em Gerenciamento de Projetos (2013). Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Tocantins (2010). Economista no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, atualmente cedido para Secretaria do Patrimônio da União, e Professor no UniCatólica e Unitins. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8126549182030380>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5332-6683>. E-mail: dr.willsdias@gmail.com

Introdução

O setor de saúde suplementar no Brasil se desenvolveu basicamente a partir da década de 1970. Esse setor é constituído por firmas que fornecem serviços de assistência à saúde, o que engloba, basicamente planos odontológicos e planos médico-hospitalares, sendo este último o foco deste estudo (Maia, 2012; Ocké-Reis; Andreazzi; Silveira, 2006).

Em 2003 o percentual da população que possuía algum tipo de plano privado de assistência médica já representava aproximadamente 18% da população, ou seja, 32 milhões de usuários (Bragança, 2017). Em setembro de 2021 o número de beneficiários já atingia 48,6 milhões de usuários, o que representa 22,7% da população (ANS, 2021; IBGE, 2021c). De 2003 em diante, houve um aumento de aproximadamente 1 milhão de novas contratações por ano.

Se, por um lado, o mercado em expansão, representado pelo aumento significativo do número de beneficiários últimos anos, pode apresentar um incentivo à entrada de novas empresas nesse mercado, a criação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Lei 9961 de 28 de janeiro de 2000 (Brasil, 2000), por outro, pode ser visto como uma barreira a entrada e/ou permanência destas empresas. Para Ferreira (2020), o aumento da complexidade regulatória trazido pela ANS pode ter contribuído para a redução do número de operadoras, principalmente as de pequeno porte.

Pode-se atribuir a expansão do mercado de planos de saúde no Brasil a diversos fatores: a rápida elevação de renda da população, principalmente em municípios do interior (Niero, 2012); a percepção de boa qualidade de serviços prestados (Ocké-Reis; Andreazzi; Silveira, 2006); segurança e respaldo com relação à saúde e não desejar depender da saúde pública (PESQUISA ..., 2021). A intensificação da competição das firmas nas capitais e regiões metropolitanas, num movimento de concentração econômica (Andrade *et al.*, 2015; Oliveira, L. *et al.* 2021). A soma desses fatores tem contribuído para o movimento de interiorização das operadoras de planos de saúde em busca de novos mercados (NIERO, 2012).

Niero (2012) observou que no Rio de Janeiro, por exemplo, o número de beneficiários no interior cresceu proporcionalmente mais do que a região metropolitana, 9,3% contra 4,5%, respectivamente. Destacam-se Barra Mansa (13,5%) e Volta Redonda (8,9%), polos de indústria siderúrgica, e Macaé (13,1%), que é região petrolífera. O motivo para esse movimento é atribuído ao desenvolvimento econômico de municípios brasileiros do interior dos estados (Niero, 2012). A partir de dados do sistema TABNET ANS, de 2003 a setembro de 2021, pode-se verificar um crescimento de 30,4% do número de beneficiários residentes em capitais, contra um crescimento de 69,8% do número de beneficiários residentes no interior do país. Na capital, passou-se de 14,8 milhões para 19,3 milhões de beneficiários, enquanto no interior a variação foi de 17,2 milhões para 29,2 milhões de beneficiários no mesmo período (ANS, 2021).

Nesse movimento de interiorização, obtém maior lucro, mesmo que em curto prazo, a firma que se estabelece primeiro. Entretanto, no longo prazo, os lucros tendem a reduzir, ao considerar a entrada de concorrentes. Além do movimento de interiorização, pouco abordado na literatura, vários autores (Andrade *et al.*, 2015; Andrietta *et al.*, 2021; Ferreira, 2020; Oliveira, L. *et al.*, 2021;) têm percebido um movimento forte de concentração nesses mercados de planos de saúde.

Espera-se que com a interiorização de operadoras de planos de saúde haja maior concorrência nestes mercados, e que isso se traduza em um maior bem-estar para a população residente nesses locais. Para isso é necessário compreender melhor esse movimento de interiorização e as características desse processo, de forma que seja assegurado maior bem-estar para os consumidores. Parte-se do pressuposto que esse movimento seja positivo, posto que, conforme Ziroldo, Gimenes e Castelo Júnior (2013), o Sistema Único de Saúde (SUS) dificilmente teria condições de atender as demandas que vão surgindo sem o auxílio prestado pelo setor privado.

A partir do exposto, este artigo pode ser orientado a partir do seguinte problema de pesquisa: Qual a conduta competitiva das firmas em relação aos movimentos de entrada das operadoras de planos de saúde no interior do Brasil? Portanto este trabalho tem como objetivo de analisar a conduta competitiva das firmas em relação aos movimentos de entrada das operadoras de planos de saúde no interior do Brasil.

São consideradas, para o escopo desse projeto, as operadoras de planos de saúde médico-

hospitais individuais que atuaram no Brasil em 2019, nos mercados geográficos definidos por Ferreira (2020). Será estimado um modelo empírico baseado em Bresnahan e Reiss (1991) para determinar o número de participantes de equilíbrio em um determinado mercado. Para isso, serão utilizadas variáveis explicativas que representem o tamanho da população e a renda do consumidor em um determinado mercado (relevante) geográfico.

Este artigo divide-se em 6 seções, incluindo-se esta introdução. A seção 2 descreve um panorama sobre a interiorização de planos de saúde no Brasil. A seção 3 apresenta o referencial teórico. A seção 4 descreve a metodologia. A seção 5 descreve os resultados e discussões e a última seção, é a conclusão do estudo.

Panorama sobre a interiorização de planos de saúde no Brasil

O setor privado de assistência à saúde encontra uma oportunidade de expansão no fato de o estado não conseguir cumprir os princípios constitucionais para a saúde (Zocratto, 2014). O artigo 197 da Constituição de 1988, define como princípios para a saúde o direito público, gratuito e universal (BRASIL, 1988). Para Oliveira, L. *et al.* (2021) esses princípios contribuem para a complexidade do sistema. A dinâmica pública e privada na prestação de serviços de saúde no Brasil é uma interação ainda pouco conhecida (Andrade *et al.*, 2015).

O mercado privado de assistência à saúde, neste trabalho caracterizado pelos planos de saúde, se constitui por firmas que operam ou comercializam planos privados de assistência à saúde, compondo assim a chamada saúde suplementar (Bragança, 2017).

O mercado de planos de saúde ganhou força no Brasil a partir da segunda parte da década de 1960, quando houve um aumento no número de trabalhadores segurados, dentre outros fatores. A assistência à saúde deixou de ser vista apenas como um direito do trabalhador, e passou a ganhar conotação de mercado (Duarte, 2001; Ocké-Reis; Andreazzi; Silveira, 2006; Nitão, 2004).

Com isso, o Brasil apresentou expressivo crescimento no número de beneficiários de planos de saúde e aumento no investimento público e privado no setor da saúde suplementar. O processo de expansão de operadoras de planos de saúde – OPS se deu primeiramente nas capitais e regiões metropolitanas, e mais recentemente em municípios interioranos, onde têm encontrado novos mercados (NIERO, 2012).

Toschi (2016), apresenta um resumo histórico do mercado de saúde suplementar no Brasil, que vai desde 1923, com a Lei Eloy Chaves, que é tida como o marco inicial da Previdência Social no Brasil, culminando na criação da ANS em 2000. Esperava-se que o crescimento do mercado de planos de saúde no Brasil pudesse ser de alguma forma estancado com a implantação do SUS, pelo caráter de universalização dos serviços de saúde (Andrade; Maia, 2009; Chaves, 2009; Ocké-Reis; Andreazzi; Silveira, 2006). No entanto o que se observa é um crescimento expressivo do número de beneficiários de planos de saúde de 32 milhões para 48,1 milhões entre 2003 e 2021 (Andrade; Maia, 2009; Nab ..., 2021).

A saúde suplementar no Brasil tem sido alvo de muitos estudos. Leal (2014) apresenta um quadro com o resumo da literatura sobre regulação e resultados econômicos dos planos privados de saúde no Brasil. Nesse mesmo sentido, Bragança (2017) apresenta quadro com trabalhos nacionais internacionais que tratam sobre solvência e resultados econômicos Operadoras e Plano de Saúde (OPS) e sobre regulação e atuação da ANS. Andrade *et al.* (2015) discutem algumas barreiras à entrada de planos de saúde no Brasil, a concentração no mercado de planos de saúde, mas não discutem o processo de interiorização em si. Sobre este último tema não foram encontrados trabalhos no levantamento bibliográfico realizado.

Buscou-se na literatura, dentre outros, por trabalhos que tratassem sobre interiorização de operadoras de planos de saúde de 2007 em diante no Brasil, dentre os principais achados estão os trabalhos de Andrade *et al.* (2015), Andrietta *et al.* (2021), Ferreira (2020), Oliveira, L. *et al.* (2021).

Em Andrade *et al.* (2015), como principais resultados do estudo, pode-se destacar que: embora seja o segundo maior mercado de planos e seguros de saúde no mundo, o Brasil apresenta distribuição da população muito desigual no espaço; é necessária presença de densidade demográfica que garanta escala suficiente para organização de uma rede de cuidados - esse fator

pode estar contribuindo para o processo de interiorização a ser verificado neste estudo; que o compartilhamento de rede proposto pela UNIMED acaba sendo uma saída inteligente do mercado, tornando possível a oferta de planos em localidades menos densas e menos ricas; a presença de elevados custos de transação e a regulação mais restritiva de contratos de planos individuais pode inviabilizar a sustentabilidade do setor; planos individuais precisam ser mais sustentáveis, uma vez que a população economicamente inativa tem menor acesso aos planos coletivos, grupo que apresenta estado de saúde mais vulnerável tendo, portanto, maior necessidade de utilização de serviços de saúde. Por fim, o estudo trás que os desafios do mercado brasileiro de planos de saúde são: rápido envelhecimento populacional, elevada heterogeneidade socioeconômica, e concentração de mercado.

Andrietta *et al.* (2021), encontram que: melhores condições de vida se encontram associadas com sistemas de saúde abrangentes e acessíveis; a pressão por preços é um problema em si e inviabiliza a perspectiva de um sistema de saúde universal em um país que já gasta cerca de 9% do PIB com saúde; a postura omissa das OPS, principalmente durante a emergência sanitária do covid-19, contrasta com as aceções segundo as quais as “operadoras de planos” contribuem para “aliviar” o SUS.

Ainda, Ferreira (2020), constatou que o beneficiário da saúde suplementar se desloca, em média, mais do que o paciente do SUS para receber atendimento hospitalar e que os leitos “não SUS” são distribuídos de forma mais heterogênea entre os municípios do que os leitos SUS.

Por fim, Oliveira, L. *et al.* (2021), identificaram: a realização de 93 atos de concentração econômica no período de 2009 a 2017; que esses atos de concentração evidenciaram a formação de rede composta por três grupos econômicos com controle societário predominantemente estrangeiro; e a necessidade de analisar os riscos e os benefícios dessa nova realidade ao mercado da saúde brasileiro.

Uma pesquisa encomendada pelo IESS apresenta o perfil dos beneficiários de planos de saúde no Brasil. Apresenta que 42% dos beneficiários pertencem A/B, enquanto os não-beneficiários concentram-se nas classes D/E. 53% têm um plano corporativo (destes, 47% afirmam ter um plano que é pago totalmente ou parcialmente pela empresa em que trabalham; 6% pagam integralmente o seu plano de saúde) (Pesquisa ..., 2021).

Referencial Teórico

Nesta seção abordam-se aspectos teóricos e trabalhos empíricos relativos à entrada das firmas em mercados.

Aspectos teóricos relativos aos modelos de entrada

Uma interação estratégica é uma situação em que dois ou mais participantes, indivíduos ou organizações, reconhecem a interdependência recíproca de suas decisões. Uma forma de conhecer e analisar melhor os desdobramentos desse tipo de interação é através da Teoria dos Jogos (Fiani, 2015).

Diversos modelos teóricos se propuseram a analisar o efeito da entrada de firmas sobre a competição em diversos mercados. Segundo Bresnahan e Reiss (1991), alguns desses modelos, por exemplo, pressupõem que a mera ameaça de entrada de firmas afete a competição no mercado. Outros apregoam que somente a entrada de fato afete a competição. Entre esses dois extremos existem uma série de teorias que buscam quantificar as consequências da entrada e permanência de firmas em mercados (Bresnahan; Reiss, 1991).

Bresnahan e Reiss (1991), à luz da teoria dos jogos, aplicaram o modelo de resposta qualitativa de múltiplos agentes para analisar a entrada em mercados concentrados, onde o “número observado de participantes no mercado” é a variável dependente e o equilíbrio de um jogo no qual as empresas escolhem se entram ou não no mercado. Nesses trabalhos, Berry (1992), Bresnahan e Reiss (1991) e Mazzeo (2002), uma função de lucro de forma reduzida descreve os ganhos resultantes em termos de condições de mercado e o número (fixo) de empresas

operacionais. Eles impõem um conceito de solução de equilíbrio de Nash, de modo que nenhum desvio lucrativo do resultado de equilíbrio observado é permitido.

Bresnahan e Reiss (1991) assumem, como pressuposto, um mercado com livre entrada e que as firmas, tanto entrantes como incumbentes, possuem margem de custos semelhantes. Dessa forma, para medir o quão rápido as margens de um oligopolista caem em direção a zero dada a entrada de outras firmas, na ausência de informação sobre as margens de preço-custo de equilíbrio, os autores desenvolveram a ideia de um limite de demanda, uma medida do tamanho do mercado necessário para apoiar um determinado número de empresas. Dessa forma, demonstraram que a razão entre esses limites de entrada fornece uma medida sobre o efeito da entrada no comportamento do mercado. Verificam, por exemplo, que em mercado com menos de cinco incumbentes, a maior variação na conduta competitiva dos agentes ocorre entre a entrada da segunda e terceira firma. Um monopolista teria lucro econômico igual a zero quando:

$$\Pi_1(S_1) = [P_1 - AVC(q_1, W)]d(Z, P_1)S_1 - F = 0 \quad (1)$$

Onde seria o preço do monopolista; a expressão representando os custos médios, em formato de U, que caem inicialmente devido aos custos fixos, , em seguida cresce devido ao aumento do custo marginal. Os custos médios dependeriam basicamente de , que seria a produção da empresa, e que representa outras variáveis exógenas que afetam o custo; $d(Z, P_1)$ representa a função demanda, onde representa variáveis demográficas que afetam a demanda; por fim, (de size, tamanho em inglês), seria o tamanho do mercado do monopolista (Bresnahan; Reiss, 1991).

A partir da equação (1) pode-se inferir que seria dado por:

$$S_1 = \frac{F}{[P_1 - AVC(q_1, W)]d(Z, P_1)} \quad (2)$$

A equação (2) mostra que quanto maior os custos fixos, F , ou quanto menor forem as variáveis que afetam o lucro, $[P_1 - AVC(q_1, W)]d(Z, P_1)$, maior deverá ser o tamanho do mercado para suportar um monopolista (Bresnahan; Reiss, 1991). Dado que nem todas as variáveis da equação (2) podem ser facilmente observáveis, Bresnahan e Reiss (1991), de maneira análoga ao limite por entrada no monopólio, estabelece que os limites de entrada por firma podem ser definidos por:

$$S_\infty = \lim_{N \rightarrow \infty} \frac{S_N}{N} \quad (3)$$

Este limite de entrada é igual aos custos fixos divididos pelas variáveis de lucros competitivos (Bresnahan; Reiss, 1991). Dessa forma, para medir a queda do lucro variável das firmas entre um monopólio e um mercado competitivo, Bresnahan e Reiss (1991) propuseram uma razão, (R), entre os limites de entrada, dado por:

$$R = S_\infty / S_1. \quad (4)$$

Segundo Bresnahan e Reiss (1991), quanto maior for R, mais eficiente é o monopolista na obtenção do seu excedente. De maneira análoga pode-se dizer que quanto mais próximo de 1, mais esse mercado se assemelha a uma concorrência perfeita. Entre o monopólio e a concorrência perfeita, tem-se o oligopólio (Bresnahan; Reiss, 1991).

O modelo teórico de Bresnahan e Reiss (1991) foi proposto visando analisar os efeitos da entrada de firmas em mercados concentrados, que é o caso do setor de saúde suplementar, conforme demonstrado na seção 2 deste trabalho. Deve-se investigar se essa concentração no mercado de saúde suplementar gera ganho de eficiência ou são anticompetitivas. Tem-se ganhos de eficiência quando acompanhadas de redução dos custos e da melhora na coordenação da cadeia produtiva, que conseqüentemente podem reduzir a assimetria de informações. E conforme Leandro (2010 *apud* Ferreira, 2020, p. 23): “Dos efeitos anticompetitivos, o fechamento de mercado é o mais grave de todos”.

Trabalhos empíricos

No cenário internacional, pode-se citar os trabalhos de Buss e Labra (1995), Krasniak *et al.* (2019) e Machado (2018), os quais fazem um panorama sobre a expansão de firmas de planos de saúde, sob vários aspectos, em vários países do mundo. Para os autores, variáveis demográficas e de empregabilidade são influentes em modelos de entrada aplicados ao mercado de saúde.

Krasniak *et al.* (2019) analisam a reforma de políticas públicas de saúde, incentivadoras da expansão de firmas de saúde suplementar, no México, a partir da implantação do Seguro Popular de Saúde naquele país. Conforme os autores, o maior impacto econômico advindo dessa abertura de mercado foi nas populações indígenas e rurais. Por outro lado, estima-se que 20% deste público ainda sofre com a qualidade dos serviços do setor, o que é alarmante, mesmo não ignorando o progresso.

Machado (2018) colabora ao mapear os efeitos de mercado de planos de saúde na Argentina e no Chile. A autora faz um panorama da evolução do mercado de saúde suplementar nos referidos países entre os anos 1990 e 2014, ao considerar estratégias que condicionaram efeitos para reconfiguração da assistência médica e da saúde suplementar. Por meio de uma abordagem histórico-comparativa, a investigação revelou que, durante o período mapeado, a Argentina apresentou um sistema público de planos de saúde fragmentado, o qual se configurou como dinâmico e expansivo. Já o contexto chileno apresentou um desalinhamento entre setores privados e públicos, sendo este último o detentor de uma atenção um pouco maior. A investigação de Machado (2018) colaborou para compreender o panorama da saúde universal na América Latina.

Já Buss e Labra (1995) fazem algumas análises sobre a relação entre firmas do setor de saúde suplementar nos Estados Unidos e na Espanha. Para os autores, as organizações de assistência hospitalar nos Estados Unidos colaboram para uma fragmentação do setor público, advinda de recortes de programas de assistência nem sempre eficientes junto à população, o que confere à iniciativa privada o papel de principal prestador de serviços do país, apresentando um mercado em expansão constante.

No mercado espanhol, é possível notar uma inversão, posto que o setor público tem uma estimativa de atendimento da maioria da população da Espanha, conforme Buss e Labra (1995). Por motivos históricos, tal realidade parece ser presente naquele país, tratando o setor privado de planos de saúde um mercado com potencial de crescimento, porém ainda destoante do público.

No cenário de investigação brasileira, o escopo da literatura acadêmica sobre modelos de entrada de firmas é bem menor, em comparação ao cenário exterior. Somado aos trabalhos referenciados, cita-se algumas investigações que aplicam modelos de entrada de Bresnahan e Reiss (1991) no Brasil, os quais discutem sobre modelos de entrada em diferentes setores da economia brasileira, sendo: Escudeiro, Lucinda e Barrionuevo Filho (2013), uma aplicação para o mercado de serviço relacionados com TV por assinatura; Sampaio, R. e Sampaio, L. (2013), para mercados locais de postos de gasolina; Moita e Guerra (2012), para mercados de fast-food; e Schröder (2012) no setor de exibição cinematográfica. São pesquisas diferentes da proposta neste projeto, mas que podem colaborar nas provocações para o desenvolvimento desta proposta.

Escudeiro, Lucinda e Barrionuevo Filho (2013) discutem sobre a abertura de mercado no ramo da tecnologia de firmas de televisão por assinatura. Para os autores, com o advento da tecnologia, houve um aumento no consumo desse tipo de bens e serviços, refletindo na classe C, que se mostra uma emergente e consumidora expressiva desse tipo de produto. Esse raciocínio colabora para a reflexão de modelos de entrada de operadoras de planos de saúde, cujo mercados estão em franca expansão e, por isso, colaboram para o entendimento do comportamento verticalizado deste setor.

Já Sampaio, R. e Sampaio, L. (2013) descrevem o processo de competição entre postos de gasolina em cidades interioranas no Brasil. Os autores mapeiam as relações resultantes de um modelo empírico de abertura de mercado, tendo como critérios de expansão o índice demográfico dos municípios, bem como o número de firmas do segmento mencionado. Desta pesquisa, é pertinente levar em consideração os momentos de expansão e comportamento de firmas que decidem investir no processo de interiorização dos serviços prestados.

Algo parecido pode ser notado em Moita e Guerra (2012), ao fazerem um estudo sobre interiorização de cadeias de *fast-food* para atender à emergência de novos mercados. Estes

identificaram que há uma certa incerteza das firmas quanto ao potencial de um determinado mercado, mas que após a entrada de uma das firmas em um desses mercados inexplorados, as demais adotam uma estratégia do tipo *me-too*, e os ganhos pioneira se dissipam rapidamente com a entrada das seguidoras. Baseado nesta evidência, neste trabalho será testada a hipótese da presença de uma OPS afetar a probabilidade de entrada de outras.

Por fim, Schröder (2012), utiliza dados da indústria brasileira de exibição cinematográfica, para estimar limiares de entrada para testar as relações entre a presença de práticas restritivas com as alterações das condições competitivas em mercados locais independentes quando o número de firmas aumenta. Conclui que estas firmas competem em outras dimensões que não em preços. Esse debate pode elucidar explorações adicionais que pode se dar dentro do escopo deste trabalho.

Além destes, outros trabalhos aplicaram o modelo de Bresnahan e Reiss (1991) no Brasil, como é o caso de Coelho, Mello e Rezende (2011), Faria (2017) e Helmeister Junior (2018), ambos no setor bancário e Nobre (2012) no setor aéreo.

Metodologia

Esta seção se refere à metodologia empregada para estimação do modelo empírico e à base de dados.

Modelo empírico

Este trabalho, seguindo Bresnahan e Reiss (1991), ao analisar o número de firmas (N_i) como variável a ser prevista, encontra-se diante de uma escolha discreta ordenada, uma vez que N_i poderia assumir valores $\{0, 1, 2, \dots, J\}$, sendo J um número inteiro conhecido. Espera-se que quanto mais firmas houver em um determinado mercado, menor seja a probabilidade de entrada de uma nova firma, dado que a firma entrante se sentiria menos propensa a entrar nesse mercado dado que acabaria dividindo lucro com a(s) firma(s) já estabelecida(s). Ou seja, a probabilidade de uma firma entrar quando há zero firmas, em tese, seria maior do que a probabilidade de uma segunda firma, e assim por diante (Bresnahan; Reiss, 1991).

Bresnahan e Reiss (1991) desenvolveram um modelo teórico que pode ser implementado empiricamente pela estimação de um modelo *probit* ordenado para determinar o número de participantes de equilíbrio em um determinado mercado. O *probit* ordenado pressupõe a distribuição normal dos resíduos do modelo. Segundo Wooldridge (2018), o *probit* ordenado é basicamente uma ampliação do *probit* binário. Dessa forma, assume-se que a variável latente, y^* , possa ser determinada por:

$$y^* = x\beta + e, \quad e|x \sim \text{Normal}(0,1) \quad (5)$$

Onde e representa a parte não explicada do modelo e x representa as variáveis explicativas do modelo. Perceba que para e não se tem uma constante (Wooldridge, 2010).

O modelo *probit* ordenado utiliza função de distribuição cumulativa (FDC) normal padrão para evitar que somatório das probabilidades retorne valores maiores que 1 e menores que 0, de forma que neste modelo a soma das probabilidades deve ser igual a 1. Dessa forma, ao invés de realizar a estimação por mínimos quadrados ordinários – MQO, como em um modelo de regressão múltipla linear, o modelo *probit* ordenado emprega um estimador por máxima verossimilhança – EMV (Wooldridge, 2018).

No modelo *probit* ordenado há a necessidade de definir os limites entre uma categoria e outra. No *probit* binário, por exemplo, o ponto de corte é 0,5 (padrão estabelecido nos softwares estatísticos) dessa forma, para valores maiores que 0,5 $y^* = 1$, para valores menores ou iguais a 0,5 $y^* = 0$. A partir dessa perspectiva, tem-se que para duas categorias teria um ponto de corte, para três categorias, 2 pontos de cortes e assim por diante, de forma que para J categorias, ter-se-ia $J - 1$ pontos de corte. Em uma situação em que se tem mais de 2 categorias, sendo o ponto de corte, não linear, ter-se-ia a seguinte situação:

$$y = 0 \quad \text{se } y^* \leq \alpha_1 \quad (6)$$

$$y = 1 \quad \text{se } \alpha_1 < y^* \leq \alpha_2 \quad (7)$$

$$y = J \quad \text{se } y^* > \alpha_J \quad (8)$$

Dado o pressuposto de que os resíduos dessa função seguem uma distribuição Normal padrão (0,1) é possível derivar a distribuição condicional de y dado x , calculando cada probabilidade de resposta (Wooldridge, 2010).

Na maioria dos casos, ao se aplicar um modelo de resposta discreta, não se está interessado no valor esperado de y^* , uma vez que y^* é uma construção abstrata. Em vez disso, o maior interesse reside nas probabilidades de resposta de cada uma das variáveis, ou seja, se o aumento em uma determinada variável explicativa aumenta ou diminui a probabilidade associadas aos betas. De maneira genérica, a direção do efeito de x_k nas probabilidades $P(y=0|x)$ e $P(y=J|x)$ é determinada pelo sinal dos β_k (Wooldridge, 2010). No entanto o modelo probit ordenado pode ser aplicado quando y tem significado quantitativo, que é o caso desse trabalho, que y representa o número de operadoras de planos de saúde em um determinado mercado.

Bresnahan e Reiss (1991), a partir da perspectiva de livre entrada, e da ideia de *cut points* (ou *threshold parameters*) do modelo *probit* ordenado, desenvolveram a ideia de *“demand entry threshold”*. A ideia de limite a que os autores se referem mede o tamanho do mercado necessário para suportar um dado número de firmas, usando o conceito de um nível de demanda de equilíbrio com lucro zero. Esse lucro (π) pode ser expresso através de uma função lucro reduzida, conforme expressa a seguir:

$$\Pi(N_i) = V(N_i, X_i, \theta) - F_i \quad (9)$$

Onde $V(\cdot)$ representa o lucro variável das firmas que se dá em função de: N_i , número observado de firmas no mercado i ; X_i , vetor que contém características do mercado, tais como população e renda; e θ , vetor que inclui outros parâmetros de interesse do modelo. Por fim, F_i representa os custos fixos. Dada a hipótese da homogeneidade, todas as firmas no mercado i teriam a mesma função lucro variável e o mesmo custo fixo, (Sampaio; Sampaio, 2013).

Partindo-se então desses pressupostos, firmas simétricas em um jogo com informação completa, onde os lucros são uma função do número de firmas no equilíbrio (N_i), o equilíbrio é caracterizado por duas inequações. A primeira inequação expressa uma situação em que todas as firmas que decidirem entrar no mercado teriam lucro maior ou igual a zero, nesse cenário não haveria interesse em desviar do equilíbrio (Sampaio; Sampaio, 2013). Para Bresnahan e Reiss (1991) novas entradas ocorrem até que o lucro caia para zero, ou próximo disso:

$$V(N_i^*, X_i, \theta) - F_i \geq 0 \quad (10)$$

No entanto, a segunda inequação expressa uma situação em que nenhuma outra firma teria interesse em entrar no referido mercado, uma vez que, neste segundo cenário, seu lucro seria negativo (Sampaio; Sampaio, 2013), uma vez que seu lucro, π , seria menor que o custo fixo:

$$V(N_i^* + 1, X_i, \theta) - F_i < 0 \quad (11)$$

Para consecução dos objetivos dessa pesquisa, serão utilizadas as definições de mercado relevante de Ferreira (2020), que atualmente é a metodologia adotada pela ANS. Segundo Ferreira (2020) a definição de mercado relevante (MR) é sempre uma etapa anterior à análise de concentração e de poder mercado. Um MR bem definido é uma área geográfica na qual um monopolista hipotético conseguiria aplicar um aumento pequeno, porém significativo e não transitório, e ainda assim obter lucro econômico. Em seu trabalho, o autor ao final encontrou 148 mercados geográficos em que atuam as operadoras de planos de saúde, englobando 2.717 municípios brasileiros (Ferreira, 2020).

Segundo Moita e Guerra (2012), só que se voltando para o setor de saúde suplementar,

neste trabalho se partirá do pressuposto que a decisão de entrada da firma será inteiramente orientada pela curva de demanda, representada pela população e renda dos mercados. O vetor buscaria explicar o número de OPS em um determinado mercado.

A partir dos levantamentos realizados, foram identificadas como possíveis variáveis explicativas o tamanho da população urbana (PopUrb), a renda per capita (Rpc), e o percentual de pessoal ocupado assalariado (Percpo) dos municípios participantes. A renda do consumidor e a densidade demográfica são algumas variáveis que teriam relação direta com a quantidade de OPS um determinado mercado (relevante) geográfico (Andrade *et al.*, 2015; Ferreira, 2020). Dessa forma, o tamanho do mercado, S , será dado por:

$$S = f(\text{PopUrb}, \text{Rpc}, \text{Percpo}) \quad (12)$$

Assim a probabilidade de entrada das operadoras de planos de saúde dependeria do tamanho esperado do mercado, S , medido pela função de probabilidade :

$$\text{Prob} (n \text{ firmas entrarem}) = \Phi(\text{PopUrb}, \text{Rpc}, \text{Percpo}) \quad (13)$$

No modelo probit ordenando, a suposição de que a parte não observada do modelo seja normalmente distribuída permite a utilização da função probabilidade, que vai garantir que a soma das probabilidades associadas a cada uma das variáveis explicativas tenha soma 1.

Em um mercado com N firmas, dado que os custos não são facilmente observáveis, Bresnahan e Reiss (1991), de maneira análoga ao limite por entrada no monopólio, estabelece que os limites de entrada por firma podem ser definidos conforme equação 3. Enquanto para medir a queda do lucro variável das firmas entre um monopólio e um mercado competitivo, Bresnahan e Reiss (1991) propuseram uma razão, (R) , entre os limites de entrada, dado pela equação 3.

Base de Dados

Para consecução do objetivo deste trabalho, foi feita uma série de coletas de dados na ANS e no IBGE, principalmente. O Quadro 1 a seguir sintetiza as bases de dados e variáveis que foram adotadas, assim como as respectivas fontes.

Quadro 1. Bases de dados utilizadas

Base de dados	Autor
Mercados relevantes	Ferreira (2020)
Valor comercial médio por município NTRP	ANS (2022b)
Dados demográficos dos municípios	IBGE (2021a; 2021b; 2021c e 2021d)
Características dos produtos das operadoras	ANS (2022a; 2002b)

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A primeira base de dados a ser apresentada é a base “Mercados relevantes” (MR), que foi fruto de um estudo desenvolvida por Ferreira (2020) e atualmente é a definição de MR adotada pela ANS. O autor define os mercados com base na movimentação intermunicipal que os usuários fazem para utilizar serviços de saúde.

A segunda base a ser descrita é a “Valor comercial por município NTRP” - VCM, que possui série histórica desde 2014. Nesse artigo, utilizamos os dados de 2019, VCM 2019, tendo em vista que no momento de realização deste estudo, os últimos dados disponíveis do IBGE eram de 2019. A base VCM se constitui basicamente de 4 variáveis que são: código do município, Identificação Única do Plano, Faixa Etária e Valor Comercial por Município. A priori, só será utilizada a variável código de identificação do Plano. Foi feita a unificação das duas bases, MR e VCM 2019, utilizando como chave o código do município.

A terceira base de dados foi formada com os dados demográficos por município e por ano, estruturada a partir de dados do IBGE. Dado que a série VCM só está disponível a partir de 2014, serão utilizados os dados demográficos também a partir desta data. Vale ressaltar que alguns destes

dados, até o momento da extração, só estavam disponíveis até o ano de 2019.

Note que as 3(três) bases apresentadas até aqui, podem ser unificadas, uma vez que possuem uma variável comum a todas elas: código do município. A quarta e última base, “Características dos Produtos da Saúde Suplementar”, cujo recorte é apresentado a seguir, será relacionada a estas 3 através do Identificação única do plano (id_plano), formando uma grande base consolidada.

A base “Características dos Produtos da Saúde Suplementar” possui uma grande quantidade de variáveis, mas apenas algumas virão a compor, inicialmente, este estudo.

A partir desta base consolidada, foi feita uma série de procedimentos visando resumir essa base utilizando o software estatístico R Studio. A base consolidada, que inicialmente possuía 53.627.040 observações, foi resumida em uma base agregada com 148 observações e 4 variáveis, note que 148 é o número de mercados relevantes definidos por Ferreira (2020).

O primeiro passo para consolidar a base de dados foi a remoção de todas as cidades que não fazem parte de um mercado relevante. Após isso, foram removidos todos os planos com situações: Cancelados, Suspensos e Transferidos. Após isso, foi feito um filtro contemplando apenas operadoras com planos individuais e que não sejam de pequeno porte, visando melhorar a homogeneidade da base e reduzir o número de operadoras, ajustando melhor os dados ao modelo. Por fim, foi feita a agregação da base a nível de mercado relevante, trazendo ao final 4 variáveis.

A partir da análise da relação entre essas variáveis procurar-se-á entender comportamento das firmas em saúde suplementar no Brasil e seu movimento de interiorização dos bens e serviços prestados.

Resultados e discussão

Antes de apresentar a caracterização da amostra deste estudo, são apresentados alguns dados gerais extraídos do Tabnet ANS. Os dados, expressos na figura a seguir, mostram a evolução da proporção entre o número de beneficiários com residência no interior e número de beneficiários com residência nas capitais no período de 2000, criação da ANS, até 2021, último dado disponível no momento da coleta.

Gráfico 1. Evolução da proporção do número de beneficiários do interior vs da capital - 2000 a 2021



Fonte: Elaborado pelo Autor com base em dados extraídos do Tabnet ANS (2021).

No período, a participação dos beneficiários residentes em capitais cai aproximadamente na proporção de 7% em detrimento de aumento na mesma grandeza na participação dos beneficiários com residência interior. Percebe-se que após 2012 essas proporções praticamente se estabilizaram. O que pode explicar isso seria um aumento da renda dos brasileiros, principalmente nos municípios do interior (NIERO, 2012).

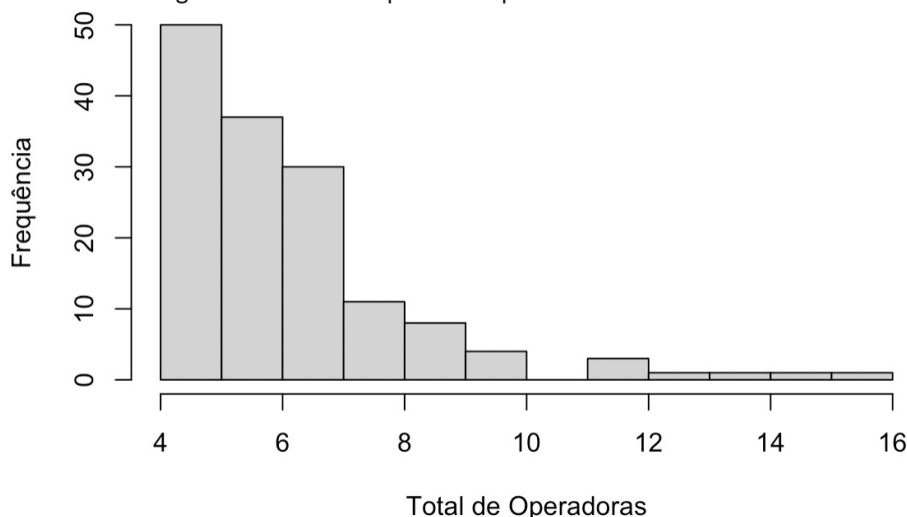
Caracterização da amostra

Dado que o modelo teórico de Bresnahan e Reiss (1991) parte da premissa de que os mercados sejam concentrados e homogêneos, decidiu-se por excluir o mercado relevante de São

Paulo da amostra, portanto a base de dados deste estudo constitui-se de 4 variáveis, com 147 observações.

Foi elaborado um histograma da variável dependente Total de Operadoras por MR (totop), apresentado a seguir. Percebe-se que 80% dos mercados possuem entre 4 e 7 operadoras.

Gráfico 2. Histograma do total de operadoras por Mercado Relevante



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Vale lembrar que não são todos os municípios brasileiros que compõem a amostra, mas apenas aqueles que integram algum dos mercados relevantes, exceto o de São Paulo, definidos por Ferreira (2020). Além disso, conforme já citado anteriormente, não são incluídas todas as operadoras de plano de saúde, mas apenas aquelas que operam planos individuais/familiares.

Na tabela 1 são apresentadas as distribuições do número de operadoras, mercados e a média populacional. Note que, exceto em alguns casos excepcionais, à medida que o número de operadoras cresce, a média populacional destes mercados também cresce.

Tabela 1. Distribuição das operadoras nos Mercados

N. de Operadoras	N. de Mercados	%	% Acumulado	Média Populacional
4	16	11%	11%	254047
5	34	23%	34%	336298
6	37	25%	59%	416457
7	30	20%	80%	1312425
8	11	7%	87%	985948
9	8	5%	93%	2011414
10	4	3%	95%	5399174
12	3	2%	97%	1240974
13	1	1%	98%	3841003
14	1	1%	99%	4179154
15	1	1%	99%	3070654
16	1	1%	100%	6430601

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A variável independente escolhida para representar o tamanho do mercado foi a população do mercado relevante dividida por mil (*popmil*). As variáveis independentes escolhidas para representar a renda do mercado foram o percentual da população do mercado ocupada e

assalariada (*percpo*), e o PIB per capita do mercado relevante, dividido por mil e expresso em R\$ (*pibpscm*). A seguir são apresentadas as médias, desvio-padrão, e valor mínimo e máximo das variáveis da amostra.

Tabela 2. Definição das Variáveis e Estatística Descritiva

Nome da Variável	Média	DP	Mínimo	Máximo
totop	6,531	2,139985	4	16
popmil	952,78	1562,941	23,83	10600,45
percpo	0,22473	0,06362119	0,09415	0,44614
pibpscm	36616	14674,79	12722	94876

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O resultado do modelo estimado pode ser visualizado na tabela a seguir. A priori pode-se notar que a variável *pibpscm* se mostrou estatisticamente insignificante.

Tabela 3. Resultado do modelo

	Coeficiente	Erro Padrão Robusto	p-valor	
popmil	.0004282	.0000859	0.000	***
percpo	4.026254	1.905017	0.035	**
pibpscm	8.90e-06	6.92e-06	0.199	

***Significante a 1%. **Significante a 5%.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Apenas as variáveis *popmil* e *percpo* se mostraram significativas. Dessa forma, pode se dizer que quanto maior a população e o percentual da população ocupada maior a probabilidade de se ter mais operadoras de planos de saúde em um determinado mercado.

Na tabela 4 são apresentados os limiares de entrada e os raios dos limiares de entrada, que são, respectivamente, o tamanho do mercado necessário para suportar uma nova firma (S_n) e a razão entre S_n e S_{n-1} . (Moita; Guerra, 2012). Pode-se dizer que estes estão em conformidade com o modelo original de Bresnahan e Reiss (1991), e outros trabalhos como o de Coelho, Mello e Rezende (2011), pois apontam para queda nos lucros das firmas à medida que se tem novos entrantes, uma vez que os limiares de entrada são crescentes. Ou seja, precisa-se uma fatia de mercado cada vez maior para a entrada de uma nova firma, e isso seria a evidência da queda do lucro das firmas, provocado pelo aumento nas tensões competitivas.

Tabela 4. Limiares de entrada

	Limiares de entrada		Raios dos limiares de entrada	
Pr $\gamma=4$	S1	0,1509	-	-
Pr $\gamma=5$	S2	1,0781	S2/S1	7,1436
Pr $\gamma=6$	S3	1,8617	S3/S2	1,7268
Pr $\gamma=7$	S4	2,6211	S4/S3	1,4079
Pr $\gamma=8$	S5	3,0272	S5/S4	1,1549
Pr $\gamma=9$	S6	3,5231	S6/S5	1,1638
Pr $\gamma=10$	S7	3,8715	S7/S6	1,0989
Pr $\gamma=12$	S8	4,2453	S8/S7	1,0965
Pr $\gamma=13$	S9	4,4545	S9/S8	1,0493
Pr $\gamma=14$	S10	4,7226	S10/S9	1,0602

Pr y=15 ou mais	S11	5,1829	S11/S10	1,0975
-----------------	-----	--------	---------	--------

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Além disso, a partir da análise dos limiares de entrada, pode se dizer que o mercado se estabiliza a partir da entrada do sétimo participante, ponto em que, pela definição de Bresnahan e Reiss (1991), o mercado se tornaria competitivo, com limiares de entrada próximos a 1. Em Bresnahan e Reiss (1991), a segunda e terceira entrada causam o maior efeito competitivo no mercado, causados pela perda dos benefícios de monopólio Moita e Guerra (2012). Neste trabalho, isso acontece entre a 5 e 6 entradas. Vale ressaltar que nenhum dos 147 mercados apresentou monopólio ou mesmo duopólio. Conforme tabela 1, nos 147 mercados da amostra, no mínimo observou-se 4 operadoras, confirmando o movimento de interiorização das firmas.

Conclusão

Este trabalho partiu da evidência de que com a interiorização de operadoras de planos de saúde houvesse maior concorrência nestes mercados, e que isso fosse traduzido em um maior bem-estar para a população residente nesses locais. Para isso, teve como objetivo analisar a conduta competitiva das firmas em relação aos movimentos de entrada das operadoras de planos de saúde no interior do Brasil.

Pode-se concluir que a aplicação do modelo de entrada de Bresnahan e Reiss (1991) elucida alguns pontos importantes sobre a conduta competitiva nesses mercados. Primeiro, que o tamanho da população e o percentual de pessoas ocupadas influenciam positivamente na entrada dessas firmas. Em segundo lugar, que a conduta competitiva das firmas muda a partir da entrada do quinto participante, convergindo para um mercado de concorrência perfeita, com raios dos limiares de entrada próximos a 1. A partir da sétima entrada, quarta em Bresnahan e Reiss (1991), o ambiente competitivo não apresenta grandes alterações. Isso quer dizer que neste ponto o mercado se encontra em equilíbrio, não haveria interesse na saída de firmas estabelecidas, dado que os lucros nesse ponto são maiores ou iguais a zero. Também não haveria o interesse de entrada de novas firmas, dado que a partir desse ponto os lucros seriam negativos.

Uma limitação importante do modelo se dá devido à hipótese de homogeneidade das firmas. A partir disso sugere-se para trabalhos futuros aplicação de um modelo que permita a diferenciação dessas firmas em algum nível, como, por exemplo, a aplicação do modelo teórico proposto por Mazzeo (2002).

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **ANS Tabnet**. Brasília, DF: ANS, 2021. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/anstabnet/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Operadoras acreditadas**. Brasília, DF: ANS, 2022a. Disponível em: http://ftp.dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/operadoras_acreditadas/. Acesso em: 20 nov. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Valor comercial médio por município NTRP**. Brasília, DF: ANS, 2022b. Disponível em: http://ftp.dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/valor_comercial_medio_por_municipio_NTRP/. Acesso em: 20 nov. 2021.

ANDRADE, M. V. *et al.* **Estrutura de concorrência no setor de operadoras de planos de saúde no Brasil**. Brasília, DF: Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2015. Disponível em: https://geesc.cedeplar.ufmg.br/wp-content/uploads/2015/11/FINAL_web_Estrutura-de-concorr%C3%AAncia-no-setor-de-operadoras-de-planos-de-sa%C3%BAde-no-Brasil.pdf. Acesso em: 07 set. 2021.

ANDRADE, M. V. *et al.* Mercados e concentração no setor suplementar de planos e seguros de saúde no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 329-361, dez. 2012. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5084/1/PPE_v42_n03_Mercados.pdf. Acesso em: 07 set. 2021.

ANDRADE, M. V.; MAIA, A. C. Diferenciais de utilização do cuidado de saúde no sistema suplementar brasileiro. **Estudos em Economia**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 7-38, jan./mar. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-41612009000100001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/6bCpFs5YJRjgcR8zrTTPCxy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 set. 2021.

ANDRIETTA, L. S. *et al.* **Empresas de plano de saúde no Brasil: crise sanitária e estratégias de expansão**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021.

BERRY, S. T. Estimation of a model of entry in the airline industry. **Econometrica**, Chicago, v. 60, n. 4, p. 889-917, 1992.

BRAGANÇA, C. G. **Liquidação de operadoras de planos de assistência à saúde no Brasil**. 2017. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-AS9GNM/1/dissertacao_ciro_gustavo_braganca.pdf. Acesso em: 07 set. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 31 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.961 de 28 de janeiro de 2000**. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2000/leis_99/leis_9961.htm. Acesso em: 31 ago. 2021.

BRESNAHAN, Timothy; REISS, Peter C. Entry and competition in concentrated markets. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 99, n. 5, p. 977-1009, 1991. Disponível em: https://www.its.caltech.edu/~mshum/gradio/papers/bresreiss_jpe.pdf. Acesso em: 31 ago. 2021.

BUSS, P. M.; LABRA, M. E. **Sistemas de saúde: continuidades e mudanças**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 1995.

CHAVES, A. M. M. **Risco moral no mercado de saúde suplementar e efeitos da coparticipação na demanda por consultas e exames**. 2009. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/5673/1/2009_dissert_ammchaves.pdf. Acesso em: 07 set. 2021.

COELHO, C. A.; MELLO, J. M. P.; REZENDE, L. Are public banks pro-competitive? Evidence from concentrated local markets in Brazil. **Texto para Discussão**, Rio de Janeiro, n. 551, p. 1-52, 2011. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/176034/1/td551.pdf>. Acesso em: 30 set. 2021.

COSTA, N. R. O regime regulatório e o mercado de planos de saúde no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 5, p. 1453-1462, out. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000500011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/H3fqcX34LtX8XzF3Mw9Q5Wv/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 06 set. 2021.

DUARTE, C. A assistência médica suplementar no Brasil: história e características da cooperativa de trabalho médico Unimed. In: NEGRI, B.; DI GIOVANNI, G. (org.). **Brasil: radiografia da saúde**. Campinas: Unicamp-IE, 2001. p. 363-393.

ESCUDEIRO, F. H.; LUCINDA, C. R.; BARRIONUEVO FILHO, A. Convergência tecnológica, competição e entrada de empresas de TV por assinatura em municípios brasileiros. **Revista de Economia e Administração**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 75-99, jan./mar. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.11132/rea.2012.696>. Disponível em: https://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/arthur_barrionuevo_filho_convergencia-tecnologica.pdf. Acesso em: 06 set. 2021.

FARIA, Leonardo Castralli de. **Competição estratégica entre bancos**: agências bancárias. 2017. 41 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) -- Programa de Mestrado Profissional em Economia, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.repositorioinsper.cloud/handle/11224/2281>. Acesso em: 30 set. 2021.

FERREIRA, L. F. **Delimitação de mercados relevantes de planos de saúde e análise de concentração**. 2020. Dissertação (Mestrado em Economia e Finanças) – Escola Brasileira de Economia e Finanças, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/29419/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Leonardo%20Fernandes%20Ferreira%20-%20vers%C3%A3o%20final%20Biblioteca%20FGV.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 set. 2021.

FIANI, R. **Teoria dos jogos**: com aplicações em economia, administração e ciências sociais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156388/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

HELMEISTER JUNIOR, M. S. **Presença, entrada e competição de bancos estrangeiros em mercados locais**. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) -- Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER), São Paulo, 2018. Disponível em: <http://dspace.insper.edu.br/xmlui/bitstream/handle/11224/2762/Disserta%c3%a7%c3%a3o-%20Mario%20Sergio%20Helmeister%20Junior.pdf?sequence=1>. Acesso em: 06 set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads>. Acesso em: 20 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produto interno bruto dos municípios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021b. Disponíveis em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?edicao=18021&t=downloads>. Acesso em: 20 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acesso em: 20 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Salário médio mensal e pessoal ocupado assalariado**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021d. Disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/992>. Acesso em: 20 nov. 2021.

KRASNIAK, L. C. *et al.* Análise do seguro popular de saúde mexicano: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 5, p. 273-285, 2019. N. Especial. DOI: 10.1590/0103-110420195522. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/3NCnCdYJtckWztyZ5ytT8nd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 set. 2021.

LEAL, R. M. **O mercado de saúde suplementar no Brasil: regulação e resultados econômicos dos planos privados de saúde.** [Brasília, DF]: IPEA, 2014. Trabalho apresentado à Jornada de Estudos de Regulação - IPEA, 8., 2014, Rio de Janeiro.

MACHADO, C. V. Políticas de saúde na Argentina, Brasil e México: diferentes caminhos, muitos desafios. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n.7, p. 2197-2212, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.08362018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/csc/a/8NQTMCHR4B9pg33HS5gw49H/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 set. 2021.

MAIA, A. C. **Ensaio sobre a demanda no setor de saúde suplementar brasileiro.** 2012. Tese (Doutorado em Economia) -- Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AMSA-8YAH9U/1/ana_carolina_maia_13_02_2012.pdf. Acesso em: 06 set. 2021.

MAZZEO, M. Product choice and oligopoly market structure. **The RAND Journal of Economics**, Mount Morris, IL, v. 33, n. 2, p. 221-242, 2002.

MOITA, R. M. S.; GUERRA, A. Entradas e bandeiras: estratégia de interiorização das cadeias de fast-food. **RAE**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 85-98, jan./fev. 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902012000100007>. Disponível em: https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_s0034-75902012000100007.pdf. Acesso em: 07 set. 2021.

NAB: nota de acompanhamento de beneficiários. São Paulo: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar, n. 60, jun. 2021. Disponível em: <https://www.iess.org.br/sites/default/files/2021-08/NAB%2060.pdf>. Acesso em: 06 set. 2021.

NIERO, J. Interiorização é tendência para saúde suplementar. **Revista Apólice**, São Paulo, 23 fev. 2012. Notícias. Disponível em: https://www.revistaapolice.com.br/2012/02/interioriza-o_-tendencia_para_sa-de-suplementar-2012-02-23-11/. Acesso em: 06 set. 2021.

NITÃO, S. R. V. **Saúde suplementar no Brasil: um estudo da dinâmica industrial pós-regulamentação.** 2004. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) -- Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <https://thesis.icict.fiocruz.br/pdf/nitaosrvn.pdf>. Acesso em: 06 set. 2021.

NOBRE, Lucas Soares. **Modelo de entrada em mercados concentrados aplicado ao setor aéreo brasileiro.** 2012. 33 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) -- Curso de Pós-Graduação em Economia (CAEN), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/5414>. Acesso em: 06 set. 2021.

OCKÉ-REIS, C. O.; ANDREAZZI, M. F. S.; SILVEIRA, F. G. O mercado de planos de saúde no Brasil: uma criação do estado? **Revista Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 157-185, jan./abr. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-98482006000100007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/rec/a/RJXpzCqFcYjDPPrQ5w5BDgD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 set. 2021.

OLIVEIRA, J. C. Médicos denunciam baixa remuneração dos planos de saúde e precarização dos serviços. **Agência Câmara de Notícias**, Brasília, DF, 01 jul. 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/780743-medicos-denunciam-baixa-remuneracao-dos-planos-de-saude-e-precarizacao-dos-servicos/>. Acesso em: 06 set. 2021.

OLIVEIRA, L. M. *et al.* Análise da dinâmica de redes dos atos de concentração econômica em empresas da área da saúde no Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 30, n. 3, art. e190785, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021190785>. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj>

sausoc/a/HzyRjyFB5JVCyFsdRQZzhJd/? format=pdf&lang=pt. Acesso em: 06 set. 2021.

PESQUISA quantitativa: beneficiários e não beneficiários: Vox Populi. **Pesquisa IESS**. São Paulo: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar, abr. 2021. Disponível em: https://www.iess.org.br/sites/default/files/2021-07/VoxPopuli_IESS.pdf. Acesso em: 06 set. 2021.

SALVATORI, R. T.; VENTURA, C. A. A. A Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS: onze anos de regulação dos planos de saúde. **Organizações e Sociedade**, Salvador, v. 19, n. 62, p. 471-487, jul./set. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-92302012000300006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/YZRSftDwyZRjBnwK8LpKJsn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 set. 2021.

SAMPAIO, R. M. B.; SAMPAIO, L. M. B. Competição entre postos de gasolina em pequenos municípios brasileiros: uma análise a partir de um modelo de entrada empírico. **Revista Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 4, p. 579-598, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502013000400003>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/78265/82336>. Acesso em: 06 set. 2021.

SCHRÖDER, B. Práticas restritivas, barreiras à entrada e concorrência no mercado brasileiro de exibição cinematográfica. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 1, p. 49-77, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbe/a/NTBN5L85p8s44L4CPgpWwxx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 nov. 2021.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge, MA: MIT Press, 2010.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126996/>. Acesso em: 22 nov. 2021.

ZIROLDO, R. R.; GIMENES, R. O.; CASTELO JÚNIOR, C. A importância da saúde suplementar na demanda da prestação dos serviços assistenciais no Brasil. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 216-221, abr./jun. 2013. DOI:10.15343/0104-7809.2013372216220. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/importancia_saude_suplementar_demanda_prestacao.pdf. Acesso em: 06 set. 2021.

ZOCRATTO, K. B. F. Mercado da saúde: uma análise da oferta e demanda. **Revista da AMDE**, [Belo Horizonte], v. 12, p. 154-164, 2014. Disponível em: <http://www.revista.amde.org.br/index.php/ramde/article/download/262/pdf>. Acesso em: 07 set. 2021.

Recebido em 28 de novembro de 2023
Aceito em 29 de janeiro de 2024