

**REFLEXOS DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL BRASILEIRO NOS
CUSTOS ASSISTENCIAIS DO SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR:
UMA ANÁLISE DA PROJEÇÃO PARA 2060****REFLEXES OF THE BRAZILIAN POPULATION AGING IN THE
ASSISTANCE COSTS OF THE SUPPLEMENTARY HEALTH SECTOR:
AN ANALYSIS OF THE PROJECTION FOR 2060****REFLEXIONES DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN
BRASILEÑA EN LOS COSTOS SUPLEMENTARIOS DE ASISTENCIA
AL SECTOR SALUD: UN ANÁLISIS DE LA PROYECCIÓN 2060**Danielle Diniz Ubaldine¹
Herick Cidarta Gomes de Oliveira²

Artigo recebido em setembro de 2020 (fast-track)

RESUMO

Este artigo tem por objetivo analisar o reflexo do aumento da proporção de idosos sobre o custo assistencial de saúde, através do estudo explicativo dos dados, de natureza quantitativa, por meio de métodos determinísticos e de componentes demográficos. Visto que, a faixa etária populacional que pertence ao grupo mais frágil e propenso a adquirir doenças e problemas crônicos é a dos idosos, sendo eles, que através da transição demográfica, aumentam em quantidade nas operadoras de saúde suplementar em conjunto com a população total do Brasil. Com isso, aumenta no País o número de habitantes que necessita, de certa forma, de mais atendimentos médico-assistenciais especializados e demandam novas tecnologias que ofereçam tratamentos mais acurados, causando fortes impactos no custo assistencial do setor. Assim, de acordo com os resultados, o crescimento dos custos assistenciais dos idosos relacionado com as demais idades é expressivo, dado que em 2019 era no tocante de R\$ 68,8 bilhões e em 2060 passará a R\$ 172,6 bilhões, alinhado a evolução da quantidade de beneficiários com mais de 60 anos que entre o período projetado cresceu 150,84%. Além disso, a pesquisa observou o contingente de jovens entre 0 a 14 anos reduzir 24,24%, de forma a alertar os gestores sobre os impactos intergeracionais, causados pelo risco moral da seleção adversa, na sustentabilidade do setor de saúde suplementar.

Palavras-chaves: Transição demográfica. Custo assistencial. Saúde suplementar brasileira.**ABSTRACT**

This article aims to analyze the reflex of the increase in the proportion of elderly people on the health care cost, through the explanatory study of the data, of a quantitative nature, through deterministic methods and demographic components. Since, the population age group that belongs to the most fragile group and prone to acquire diseases and chronic problems is that of the elderly, being that, through the demographic transition, they increase in quantity in the supplementary health operators

¹Graduada em Ciências Atuariais na Universidade Federal da Paraíba. E-mail: dinizdanielle22@hotmail.com.²Mestre e Doutorando em Demografia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail: hcidarta@hotmail.com.

together with the total population of the Brazil. As a result, the number of inhabitants in the country that needs, in a way, more specialized medical assistance and demands new technologies that offer more accurate treatments, causing a strong impact on the sector's cost of assistance, increases. Thus, according to the results, the growth in healthcare costs for the elderly related to other ages is significant, given that in 2019 it was in the amount of R\$ 68.8 billion and in 2060 it becomes R\$ 172.6 billion, aligned with the evolution of the number of beneficiaries over 60 years of age, which grew 150.84% between the projected period. In addition, the survey observed that the number of young people between 0 and 14 years old decreased by 24.24%, in order to alert managers about intergenerational impacts, caused by the moral risk of adverse selection, on the sustainability of the supplementary health sector.

Keywords: Demographic transition. Assistance cost. Brazilian supplementary health.

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo analizar el reflejo del aumento de la proporción de personas mayores sobre el costo de la atención de la salud, a través del estudio explicativo de los datos, de carácter cuantitativo, a través de métodos deterministas y componentes demográficos. Dado que, el grupo de edad de la población que pertenece al grupo más frágil y propenso a adquirir enfermedades y problemas crónicos es el de los ancianos, siendo que, a través de la transición demográfica, aumentan en cantidad en los operadores complementarios de salud junto con la población total de la población. Brasil. Como resultado, aumenta el número de habitantes del país que necesita, en cierto modo, asistencia médica más especializada y demanda nuevas tecnologías que ofrezcan tratamientos más precisos, provocando un fuerte impacto en el costo de atención del sector. Así, de acuerdo con los resultados, el crecimiento de los costos de atención de la salud de los ancianos relacionados con otras edades es significativo, ya que en 2019 fue de R\$ 68,8 mil millones y en 2060 se convierte en R\$ 172,6 mil millones. alineado con la evolución del número de beneficiarios mayores de 60 años, que creció 150,84% entre el período proyectado. Además, la encuesta observó que el número de jóvenes entre 0 y 14 años disminuyó en un 24,24%, con el fin de alertar a los directivos sobre los impactos intergeneracionales, provocados por el riesgo moral de la selección adversa, sobre la sostenibilidad del sector complementario de salud.

Palabras clave: Transición demográfica. Costo de asistencia. Salud suplementaria brasileña.

1 INTRODUÇÃO

A partir do século XX foi evidenciado nos países mais desenvolvidos os efeitos da transição demográfica, os quais já apresentavam certo envelhecimento de sua população. Porém, nos países que estavam passando pelo processo de desenvolvimento, ainda não era notável a maior proporção de idosos (DE MELO, et al, 2017).

No Brasil, ainda em fase de desenvolvimento, a mudança etária se expunha mais tardia e rápida. Em termos numéricos, a população idosa passou de três milhões em 1960 para vinte milhões em 2008, em menos de 50 anos (DE MELO, et al, 2017), sendo a principal causa desse fator a queda na taxa de fecundidade (NASRI, 2008).

Essa mudança é apresentada por fases, em que no primeiro cenário ocorre uma redução da taxa de mortalidade, com as taxas de natalidade se mantendo elevadas. Por conseguinte, acontece a redução da natalidade acompanhada de uma mortalidade que continua decrescendo, diminuindo o ritmo de crescimento da população e fazendo a estrutura etária passar por modificações (VASCONCELOS; GOMES, 2012).

Essa redução da taxa de mortalidade veio por meio, principalmente, da evolução no sistema de saúde, em decorrência dos investimentos em inovações médicas, impactando diretamente na condição de vida de idosos e nascidos (ALVES, 2014). Já, a mudança da taxa de fecundidade e natalidade do País se deu pela entrada da mulher no mercado de trabalho e o aumento da escolaridade, o que as ofereceu oportunidade de crescimento profissional, contribuindo com a decisão de adiar planejamentos sobre ter filhos (GODINHO; YAZAKI, 2016). Observando em números, segundo o Banco Mundial, as taxas de fecundidade eram de 1,73 no Brasil, 2,18 no México e de 1,80 nos Estados Unidos. Já, em 2000, respectivamente, os mesmos países tinham as taxas de 2,30, 2,72 e 2,06.

Em decorrência das modificações observadas na estrutura etária da população, quando as pessoas com 60 anos ou mais crescem em representatividade no País, doenças próprias do envelhecimento também são acarretadas, o que acaba fazendo com que o idoso consuma mais serviços de saúde (COSTA; VERAS, 2003).

Para evidenciar a frequência de idosos nas operadoras de planos de saúde, em 2001 esse número retratava 3,3 milhões, já em 2018 esse valor passou a ser 6,5 milhões de segurados com 60 anos e mais, obtendo um crescimento de 91,53%, segundo dados do sistema Tabnet da Agência Nacional de Saúde (ANS), atualizados no primeiro trimestre de 2019. Também, a ANS tem divulgado os custos assistenciais totais das operadoras de saúde, que em 2001 era de R\$ 17,7 bilhões e no ano de 2018 representava R\$ 161,4 bilhões.

Visto isso, os indivíduos de 60 anos e mais apresentam maior frequência nas internações hospitalares e o tempo de ocupação no leito é maior quando comparado às outras faixas etárias (COSTA; VERAS, 2003). Assim, surgem preocupações das entidades acerca das questões relacionadas ao envelhecimento populacional e aos cuidados com a saúde (RIBEIRO, 2005), pois com uma demanda maior pela utilização dos serviços, a exigência pela qualidade começa a crescer. Logo, as operadoras enxergam com mais cautela os quantitativos, buscando mais recursos financeiros e planejamento das despesas assistenciais, para melhorar a prestação de serviços aos consumidores (DO LAGO, et al., 2015; ANDRADE, et al., 2015).

Dessa forma, a trajetória apresentada tem como objetivo responder o seguinte questionamento: Como o envelhecimento populacional impacta nos custos assistenciais da saúde suplementar no Brasil, por meio da projeção para 2060?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pela transição demográfica do Brasil.

2.1 Transição demográfica do Brasil

A transição demográfica consiste na modificação da composição da população por idade no passar dos anos (ALVES, 2014). Essa mudança é consequência da significativa redução nas taxas de fecundidade, de natalidade e de mortalidade que impactaram na estrutura da população brasileira (VASCONCELOS; GOMES, 2012).

Os efeitos disso foram: a redução da população jovem e o aumento de idosos, que ocasionou o envelhecimento populacional (BRITO, 2008). Alguns dos motivos dessa queda foram os investimentos em educação e saúde, segundo Miranda, Mendes e Silva (2016).

Com relação à redução da taxa de mortalidade, que é considerado por Prata (1992) como uma das causas do envelhecimento populacional, é um fato determinante observar que tal variação ocorreu diante de medidas de proteção à saúde, como a melhoria dos serviços de saneamento e de vigilância sanitária.

Também, o avanço da tecnologia e a melhoria da acessibilidade da população aos serviços de saúde proporcionaram oportunidade de investimentos na qualidade de vida das pessoas, oferecendo-lhes aumento na expectativa de vida, aumentando, assim, o número médio de anos vividos pelos idosos (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

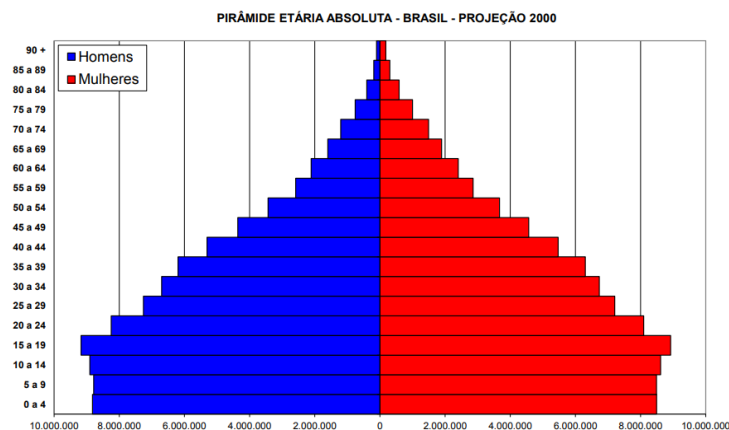
Associando também o envelhecimento às baixas taxas de natalidade e fecundidade, Berquó e Cavenaghi (2006) fizeram um estudo que resultou as principais causas atreladas a essa redução, o aumento da escolaridade das mulheres e o processo de urbanização, que permitiu maior acesso à informação (MARTINE; MCGRANAHAN, 2010).

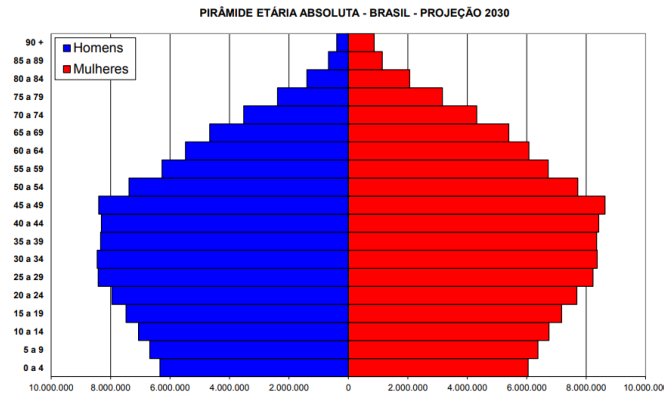
O acesso das mulheres ao mercado de trabalho e a educação foi bastante evidente, pois as levou a adiar cada vez mais seus projetos pessoais em relação à maternidade. Esse fator é relevante para a redução da fecundidade, uma vez que as mulheres passaram a ter filhos cada vez mais tarde, dificultando o processo de fertilização do óvulo, ou simplesmente optando em não ter filhos (RAMOS; PROBST, 2003).

Os efeitos disso resultaram na evolução da estrutura demográfica do Brasil que afetaram a pirâmide etária (LEBRÃO, 2007), originando uma transformação constante da forma piramidal, com a redução dos grupos etários mais novos na base da pirâmide e o alargamento dos grupos etários dos mais velhos (ALVES, 2014).

É notória tal mudança na pirâmide, dado que as quedas nas taxas de mortalidade e natalidade provocaram uma transformação etária da população. Alves (2008), afirma que em 1950 a pirâmide possuía sua base larga e o topo estreito, evidenciando uma grande quantidade de jovens (Gráfico 1). Após alguns anos, houve uma continuidade de modificações nas percentagens de fecundidade na população, seguindo um declínio, diminuiu o peso das crianças e dos jovens, aumentando o grupo dos adultos e, logo após o peso dos idosos cresceu (ALVES, 2008).

Gráfico 1 - População por sexo e idade: Brasil (2000 – 2030)





Fonte: IBGE (2013)

Diante desse cenário, o envelhecimento populacional se torna cada vez mais rápido no Brasil. E, a partir disso, é previsível que o governo passará a enfrentar desafios em relação às demandas sociais dos diversos grupos etários (WONG; CARVALHO, 2006).

Com isso, é importante que o país tenha mais atenção nas políticas públicas, por ser um tema relevante ao analisar o processo de evolução da sociedade. O bônus demográfico, por exemplo, é uma das causas que afetam a sociedade, sendo definido por Miranda, Mendes e Silva (2017) como a fase em que a população economicamente ativa (PEA) tem maior representação na estrutura, sendo uma consequência da queda da fecundidade, que consiste, segundo Alves (2015), em um contexto que agrega positivamente na economia, por apresentar maior número de pessoas contribuindo expressivamente com o desenvolvimento do país.

Esse momento favorável na economia do país deve ser observado com a devida atenção. O Brasil apresenta dados favoráveis ao crescimento do PIB, geração de renda e produtividade com o aumento do capital humano. Como é analisado por Alves (2015) de 1970, quando foi o início da redução das taxas de fecundidade até 2010 o PIB real cresceu 438% e a população 105%. Isso torna o cuidado com a situação favorável ideal para o preparo de um futuro próximo, onde a razão dependência irá decrescer (ALVES, 2015).

2.2 A saúde suplementar no Brasil

A criação dos planos de saúde na década de 1930 tinha como objetivo servir de assistência médica criada pelas empresas aos seus funcionários formais (OLIVEIRA; VERAS; CORDEIRO, 2017). Esse sistema privado de saúde foi definido por Bahia (1999) como um esquema de captação de recursos de empresas e de seus empregados para assistência médico-hospitalar.

Apenas após o início dos anos 1980 os planos de saúde foram expandidos possibilitando a contratação individual dos mesmos (OLIVEIRA; VERAS; CORDEIRO, 2017). Esses eram oferecidos às pessoas físicas e jurídicas de direito privado e por contratos institucionais, assistido também aos militares e aos servidores públicos (ALBUQUERQUE, *et al.*, 2008). Além disso, o contrato pode ocorrer de forma individual, fora do âmbito de empresa, assim como entre familiares ou por meio de intermediação de terceiros (NITÃO, 2004).

Os mesmos são divididos entre individuais e coletivos, em que contratos coletivos são assinados por pessoa jurídica, sendo empresariais ou por adesão, por meio das seguradoras de saúde (ALBUQUERQUE, *et al.*, 2008). Já a assinatura dos individuais ocorre entre o indivíduo e a operadora (ALBUQUERQUE, *et al.*, 2008).

Após o período da criação e implantação do setor de saúde privada no país, surgiu a necessidade de regulamentação do setor, para garantir a qualidade do serviço prestado ao consumidor, o atendimento aos seus direitos e deveres das operadoras, além de normatizar as coberturas assistenciais (ZIROLDO; GIMENES; CASTELLO, 2013), visto que as operadoras atuavam a partir de análises próprias de mercado (ALBUQUERQUE, *et al.*, 2008).

Em 1988 na Constituição brasileira, foi implantada a saúde como um dos direitos humanos, o que exigiu ainda mais a regulamentação, tanto do setor privado, quanto do público (CARVALHO; CECÍLIO, 2007). Logo, a regulação do setor suplementar acompanhou a conjuntura internacional e a globalização com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC), possibilitando a comercialização de planos de saúde mundial (CARVALHO; CECÍLIO, 2007).

As primeiras diretrizes da regulamentação dos planos de saúde no Brasil foram após a aprovação da lei nº 8.078/90 que garantiu direitos aos consumidores. Em seguida foi aprovada a Lei nº 9656 de junho de 1998, que dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde (OLIVEIRA; VERAS; CORDEIRO, 2017).

A Lei nº 9656/98 criada, segundo a ANS, para regulamentar o setor privado de saúde, contribuiu com o avanço da tecnologia no âmbito privado, garantindo também a qualidade dos serviços aos seus beneficiários (ANS, 2013). Além disso, foram definidos períodos de carências que antes da Lei não existiam, bem como a impossibilidade de seleção dos beneficiários quanto ao risco, garantindo cobertura aos direitos dos consumidores quanto aos planos de saúde (ANS, 2013).

A aprovação dessas leis, segundo a ANS (2013), deu abertura para a criação da própria ANS em 28 de janeiro de 2000, pela lei nº 9.961, com o intuito de regular e fiscalizar o setor de saúde privado. O Art. 3º da lei, afirma por finalidade que a Agência tem por dever garantir ao consumidor a assistência suplementar à saúde, regulando as operadoras setoriais através de seus prestadores, contribuindo para o desenvolvimento das ações de saúde no país. Haja vista que era comum a prática negativa de atendimento, a exclusão de doenças, a seleção de clientes, as restrições de coberturas, os reajustes sem controle, além de outras distorções do período anterior a regulamentação (BRASIL, 2000).

O processo de regulamentação do setor se mostrou qualificado, por ter feito as operadoras buscarem uma melhor gestão profissional, estabelecendo regras para a autorização de funcionamento e incentivando um programa de atenção à saúde (DOS SANTOS, s.d.). A normatização foi demandada pelos consumidores que estavam insatisfeitos com os preços, a vigência de planos e as restrições existentes (BAHIA, 1999).

Para evitar, também, que os usuários dos planos de saúde façam uso dos serviços de forma inadequada, a ANS busca exigir dos clientes e prestadores de serviços assimetria de informações, para garantir que o atendimento seja correto e de qualidade, não acarretando em maiores dúvidas, o que auxilia na sustentabilidade econômico-financeira do setor (OLIVEIRA; VERAS; CORDEIRO, 2017).

O ramo de saúde suplementar é classificado como uma atividade com fins lucrativos, onde uma parcela significativa de brasileiros está disposta a pagar pelo serviço. Isso é motivado pela dificuldade que o cidadão tem ao acesso à saúde pública, principalmente aos

serviços mais complexos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (ZIROLDO, GIMENES E CASTELO, 2013).

Dentre os motivos que causaram a mudança, a preferência pela saúde privada dos brasileiros advém de outros diversos fatores e está relacionado principalmente com o atendimento negativo do SUS. Essa má qualidade pode ser provocada por falta de investimentos de recursos, de políticas econômicas e sociais (SALAZAR, *et al.*, 2006). O autor ainda afirma ainda que a falta de organização na gestão do dinheiro destinado para a saúde pública, justifica o desempenho e a transição do público para o privado.

Além de regulamentar, a ANS também ficou responsável por controlar as variações nos preços dos planos de saúde, deixando as operadoras sobre pressão. A agência reguladora estabeleceu reajustes máximos anuais que podem ser praticados pelas empresas para oferecer aos beneficiários, em função da inflação do período (SATO, 2007).

Assim, partir do ano 2000, anualmente é disponibilizado o percentual a ser reajustado em contratos futuros. E, para as operadoras serem autorizadas a comercializar planos individuais novos necessita de uma autorização da ANS antes de reajustar seus preços. (OCKÉ-REI, 2007).

2.3 A relação da transição demográfica com a saúde suplementar no Brasil

O custo assistencial de saúde suplementar é representado pelo aumento dos preços dos insumos e o aumento da tecnologia. Por outro lado, quando a análise é voltada à variável de frequência de utilização, o processo de envelhecimento tem uma representação significativa (LEAL; DE MATOS, 2009).

A variável de frequência está diretamente associada às despesas dos planos de saúde, pois idosos são demandantes expressivos dos serviços disponíveis, por necessitarem de tratamentos de longa duração e mais especializados (SAAD, 2004; CAVALCANTI, *et al.*, 1990).

Leal e De Matos (2009) explicam também que essa frequência é a relação entre o número de eventos e o número de expostos, que resulta no aumento da quantidade de vezes que serviços de saúde são utilizados.

A mudança na estrutura etária da população decorre do envelhecimento populacional e faz emergir questões sobre suas consequências nos custos totais na saúde. Uma vez que, espera-se que ocorra um aumento nos custos assistenciais decorrentes do efeito de composição de um maior peso dos idosos, dado que as internações dos idosos tendem a ser mais elevados, por exemplo (BERENSTEIN; WAJNMAN, 2008).

Por isso, o principal desafio do sistema de saúde suplementar é o envelhecimento populacional. O idoso acaba consumindo mais serviços de saúde, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado às outras idades (COSTA; VERAS, 2003). Além disso, são eles que englobam os gastos privados com a entrada em um plano de saúde, despesas assistenciais, gastos com medicamentos, entre outros (RODRIGUES; MAIA, 2012).

Garcia, Rodrigues e Borega (2002), afirmaram que essa transição demográfica resulta em um importante crescimento da demanda aos serviços sociais e de saúde. Com esse envelhecimento populacional aumenta o número de doenças por indivíduo e concentram-se os cuidados de saúde voltados a este grupo populacional (GARCIA, RODRIGUES E BOREGA, 2002).

No informativo eletrônico do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS), é feito um estudo sobre o aumento na proporção de idosos na população e seu impacto nos planos de saúde, em que os gastos com saúde se tornam significativo depois dos 60 anos, tornando-se seis vezes superiores aos dos jovens. Por esse lado, pode-se analisar o sistema de distribuição de despesas do setor, a solidariedade intergeracional, que segundo Saad (2004) é a transferência de responsabilidade dos idosos para os mais jovens. Visto isso, a proporção de idosos expressiva se torna uma dificuldade, diante das expectativas da população, em que haverá cada vez menos jovens e pessoas em idade ativa para subsidiar uma crescente população de idosos (IESS, 2010).

Além do que é discutido acerca do cenário de mudanças na estrutura etária no Brasil e no mundo, que impactam no aumento do custo do setor de saúde suplementar, é notória a transformação ocorrida com relação às doenças dos séculos. Doenças infecciosas e parasitárias veem diminuindo desde 1940, segundo Duarte e Barreto (2012), e isso é característica da transição epidemiológica.

Essa mudança é assim classificada por ser uma definição para as modificações ocorridas nos tipos de doenças que ocasionam mortes na população do século que está acometido (SCHARAMM; *et al.* 2004). Ainda segundo Scharamm.*et al* (2004), existem três mudanças nessa transição.

- 1) Substituição das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis e causas externas; 2) Deslocamento da carga de morbi-mortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e, 3) Transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra na qual a morbidade é dominante (SCHARAMM; *et al.*, 2004, p. 897-908).

No século XX houve o crescimento de doenças crônicas não transmissíveis, são elas: doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes (VANZELLA; DO NASCIMENTO; DOS SANTOS, 2017). Essas representavam a maior parte das causas de óbitos no planeta, principalmente na população de média e baixa renda. O processo é observado pela substituição de doenças a cada século, em que pessoas que morriam por doenças transmissíveis passaram a morrer por doenças não transmissíveis. Isso trouxe consequências para o sistema de saúde, que vem sofrendo uma demanda evolutiva por novos equipamentos, melhoria na tecnologia e o desenvolvimento social sustentável (VANZELLA; DO NASCIMENTO; DOS SANTOS, 2017).

A mudança em relação às doenças é resultado da melhoria no sistema de saúde e no avanço da tecnologia, o que tornou possível prevenir e curar doenças que no século passado eram consideradas mortais (KALACHE; VERAS; RAMOS, 1987).

A transição epidemiológica é constantemente correlacionada ao envelhecimento da população, são ligados nos seguintes estágios descritos por Kalache, Veras e Ramos (1987).

- 1) Mortalidade concentrada nos primeiros anos de vida (grande percentagem da população é jovem); 2) Mortalidade decresce; taxas de crescimento aumentam ou se mantêm elevadas (percentagem de jovens na população aumenta); e, 3) Taxas de fertilidade decrescem; mortalidade continua a cair (aumento da percentagem de adultos jovens, e progressivamente de pessoas idosas). 4. Mortalidade em todos os grupos etários continua a cair (aumento

contínuo na percentagem de idosos na população) (KALACHE, VERAS E RAMOS, 1987, p. 200-210).

Visto isso, há uma maior atenção acerca do risco ao pacto intergeracional e a sustentabilidade financeira das Operadoras de Plano de Saúde (OPS), devendo as operadoras proporcionar maior atenção em algumas regras de preço e de reajuste relacionadas à idade dos participantes, dado que em 2004 foram regulamentados, através da Resolução Normativa 63, os preços e limitados a uma variação de no máximo seis vezes entre o grupo etário mais velho (59 anos ou mais) e o mais jovem (0 a 18 anos) (TURRA; NORONHA; ANDRADE, 2015).

Em síntese, existe uma preocupação acerca da frequência de utilização dos planos pelos idosos, que com seu aumento conseqüentemente seja elevado o custo assistencial no setor privado, além da influência também do aumento da expectativa de vida, que segundo o IBGE, em 2018 chegou a 76 anos de vida. Assim, é possível afirmar que o idoso passará cada vez mais anos com doenças crônicas que necessitam do auxílio médico.

3 MÉTODO

Diante desse cenário, o estudo se caracteriza por ser uma pesquisa de abordagem (natureza) quantitativa e explicativa dos dados, utilizando métodos determinísticos e de componentes demográficos.

Assim, para a análise dos resultados, as bases de dados necessárias para os cálculos é a da quantidade de beneficiários das operadoras de planos de saúde, por faixa etária, extraídos da ANS, especificamente em dados e indicadores do setor, dos anos de 2001 a 2018.

Além disso, é fundamental, também, a quantidade da população do Brasil por faixa etária, que foram coletados do *site* do IBGE, em diretoria de pesquisas, coordenação de população e indicadores sociais, gerência de estudos e análises da dinâmica demográfica, do mesmo período de análise, de 2001 a 2018. Outro dado essencial é o da projeção da população do Brasil para o ano de 2060, feitos por faixa etária, que já é acessível pelo IBGE, cujo setor de pesquisa utilizou em sua projeção o método.

Para fazer a análise do envelhecimento populacional no Brasil e nos planos de saúde suplementar, o estudo traz o cálculo da razão dependência dos idosos, que evidencia a evolução da representatividade dos idosos durante o período de 2001 a 2018 na população do país.

Deste modo, para alinhar todas as faixas etárias que são utilizadas no trabalho com as informações das idades, será modificada a fórmula da razão dependência dos idosos, onde antes era dividida entre a população na idade produtiva, de 15 a 64 anos e os idosos de 65 anos e mais, e após a mudança pela opção de utilização dos idosos como sendo a partir de 60 anos, a quantidade de pessoas no Brasil e de beneficiários muda para 15 a 59 anos e 60 anos e mais.

Essa mudança se faz necessária para alinhar todas as informações de faixa etária pelo fato de o sistema Tabnet da ANS, que disponibiliza a fonte de dados, divide as idades dos beneficiários na taxa de cobertura assistencial de saúde como sendo: de 60 a 69 anos, de 70 a 79 anos e de 80 anos e mais, diferente das faixas etárias dos outros dados utilizados.

Neste caso, a razão dependência dos idosos é demonstrada na Fórmula 1.

$$RDI = \frac{\text{Nº pessoas com 60 anos ou mais}}{\text{Nº de pessoas entre 15 anos e 59 anos}} \quad (1)$$

RDI = Razão dependência dos idosos no Brasil

A averiguação nas operadoras de planos de saúde da evolução do número de idosos também é feita através da RDI, representada pela Fórmula 2.

$$RDI = \frac{\text{Nº de beneficiários com 60 anos ou mais}}{\text{Nº de beneficiários entre 15 anos e 59 anos}} \quad (2)$$

RDI = Razão dependência dos beneficiários idosos

Concomitantemente a isso, através da leitura realizada no trabalho de Borba filho e Myrrha (2019), foram modificadas as fórmulas utilizadas pelos mesmos, diante de métodos determinísticos, para averiguar se houve mudança na estrutura etária dos beneficiários de 60 anos ou mais no setor de planos suplementar e aumento nos custos assistenciais, com os dados projetados para 2060.

Da mesma forma, utilizou-se a média da taxa de cobertura em porcentagem dos planos privados de saúde que é obtida através dos cálculos realizados no trabalho, onde foram obtidos os dados da divisão por faixa etária dos anos de 2016, 2017 e 2018 para que resulte na média, assim sendo utilizada como constante no cálculo da projeção de beneficiários.

Para tanto, o cálculo da média da taxa de cobertura assistencial é apresentada na Fórmula 3.

$$Tx\text{CobMf} = \frac{[(2016 \text{ Ben } f \div 2016\text{PopBrf}) + (2017 \text{ Ben } f \div 2017\text{PopBrf}) + (2018\text{Ben } f \div 2018\text{PopBr } f)]}{3} \quad (3)$$

TxCobMf = Média das taxas de cobertura assistencial dos últimos três anos (2016, 2017 e 2018) dos planos privados de assistência médica, na faixa etária

f = Faixa etária

Ben f = Beneficiários na faixa etária f

PopBr f = População total brasileira na faixa etária f

A partir disso, os dados além de analisados por faixa etária, também é, de forma simplificada, usando as idades de 0 a 14 anos, de 15 anos a 59 anos e de 60 anos e mais, considerando ser necessária observação mais apurada. Assim, com o resultado anterior, é projetada a quantidade de beneficiários por faixa etária dentro das operadoras de planos de saúde suplementar, tendo como foco a análise dos idosos.

A fórmula de projeção dos beneficiários é mostrada na Fórmula 4.

$$t \text{ Ben } f = \text{TxCobMf} \times t \text{ PopBr } f \quad (4)$$

$t \text{ Ben } f$ = Beneficiários na faixa etária f , no ano t

t = Ano

f = Faixa etária

TxCobMf = Média das taxas de cobertura assistencial dos últimos três anos (2016, 2017 e 2018) dos planos privados de assistência médica, na faixa etária f

$t \text{ PopBr } f$ = População brasileira do ano t , na faixa etária f

Após o resultado do número de beneficiários até 2060, alinhado com os resultados do cálculo da taxa de cobertura assistencial, realizados anteriormente, é projetado o custo assistencial por faixa etária, para analisar a influência do aumento da proporção de idosos no setor de saúde suplementar, além de investigar o comportamento das outras idades. Assim, o custo assistencial base é o do ano de 2018, por faixa etária, que se mantém constante ao longo do período projetado, disponibilizado pelo sistema Tabnet da ANS em dados e indicadores do setor.

Considerando isso, a Fórmula 5 é utilizada para o cálculo do custo assistencial.

$$t\text{CPf} = t\text{CAMf} \times t \text{ Benff} \quad (5)$$

$t\text{CPf}$ = Custo assistencial projetado no ano t , na faixa etária f

$t\text{CAMf}$ = Custo assistencial na faixa etária f , em 2018

$t \text{ Benff}$ = Quantidade de beneficiários no ano t , na faixa etária f

Por fim, com o resultado da projeção dos custos assistenciais, é feita a comparação evolutiva do custo assistencial por faixa etária, estudando o impacto das idades sobre as despesas que ocasionará na conclusão final do trabalho.

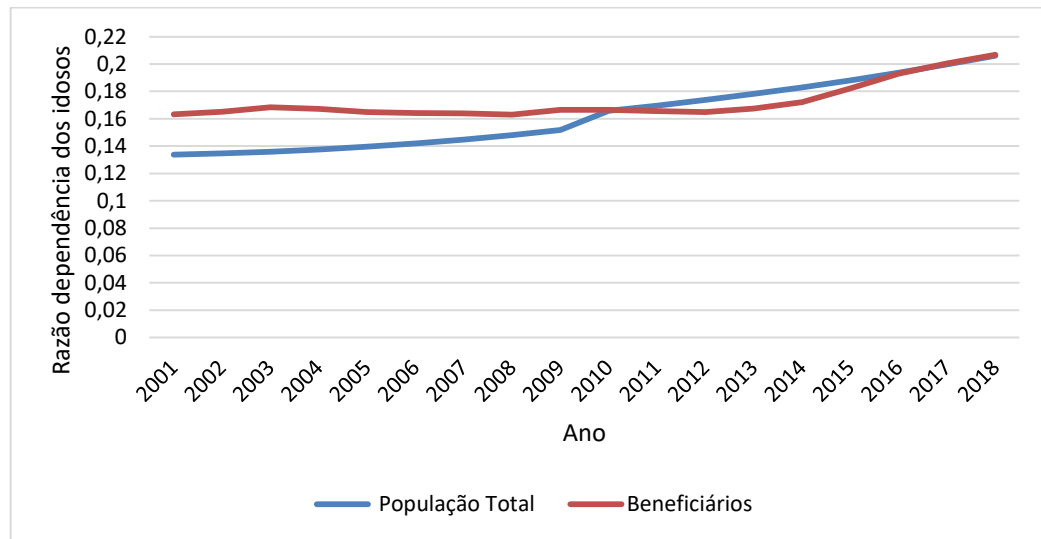
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciam-se os resultados e discussão pelo crescimento da proporção de beneficiários idosos.

4.1 Crescimento da proporção de beneficiários idosos

A Razão dependência dos idosos, indicador que mede a proporção de pessoas em idade economicamente ativa e a população idosa, tem decaído significativamente em porcentagens desde 1965 (VERAS, 2012). Porém esse ritmo sofre uma alteração, quando em 2021 (22,71%) a RDI dá início ao processo de crescimento, sendo o ano de 2020 o seu último declínio (21,98%), o que evidencia o aumento gradual na proporção de idosos juntamente com a diminuição dos jovens no Brasil.

Gráfico 2 - Razão dependência dos beneficiários e da população idosa das OPS no Brasil



Fonte: autores

No Gráfico 2 é observado desde 2001 a 2009 que a RDI dos beneficiários se mantém com taxas maiores que a da população total, com crescimento de 26,69% de 2001 a 2018. Porém, por apresentar um crescimento lento, modifica de posição com os indicadores da população a partir de 2010, que evolui em um padrão acelerado, crescendo 54,20% entre o período analisado.

Apesar disso, o aumento da dependência dos idosos é constante e crescente, seguindo tendências paralelas de evolução, tendo em vista que de 2001 e 2018 a RDI total do Brasil era representada por 13,37% e 20,61%, respectivamente, e o dos beneficiários das operadoras de saúde suplementar, nos anos condizentes, correspondem a 16,33% e 20,69%, aproximando as taxas nos últimos anos e as OPS passando da população total em 2018.

Nessa série de eventos, um dos motivos apresentado por Nasri (2008) decorre da queda nas taxas de natalidade e fecundidade ao longo dos anos, em que de 2001 a 2018 detém um padrão similar, ou seja, a quantidade de jovens, que segundo Brito (2008) é a faixa etária de 0 a 14 anos, diminuiu com o tempo e como consequência das baixas nas taxas de RDI que era representada por 29,56%, torna-se em 2018, diante da transição, 21,34%, causando queda de 14,39%.

Assim, o gráfico 2 apresenta reflexos da transição demográfica, quando a população total passa de um cenário mais jovem para outro mais velho, sendo representada pelas pessoas em idade economicamente ativa, que segundo Veras (2012) é a fase do bônus demográfico, que colabora com a economia do país.

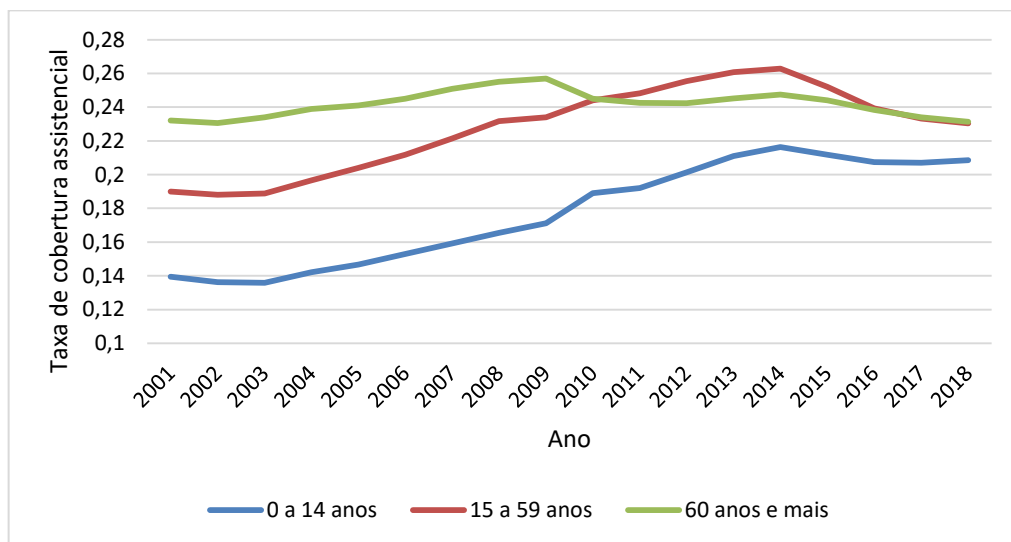
4.2 Taxa de cobertura assistencial

A cobertura assistencial da saúde suplementar total entre 2001 e 2018 apresentou variação positiva, em que ampliou de 16,48%, para 19,91%. Além disso, foi observado no Gráfico 3 que a população idosa se manteve com taxas superiores as demais idades, porém, a partir de 2010 houve alteração quando a faixa etária de 15 a 59 anos, que segundo Alves (2015) entende-se por idade economicamente ativa, superou a idade de 60 anos e mais.

Essa variação na idade produtiva seguiu crescente, analisando-se através da simplificação das idades, até o ano de 2014, último ano do maior número de contratações de planos de saúde, que deu início em 2009, com 50,5 milhões de beneficiários, de acordo com o IESS (2020). Quando, em 2015, mudou seu comportamento, diminuindo suas taxas, fazendo o maior percentual de cobertura pertencer aos mais velhos, que passou a ser 23,13% em 2018.

Os dados coletados da ANS apontam que a faixa etária de beneficiários que apresentou maior crescimento entre os anos de 2001 a 2018 foi a de 60 anos e mais, apontando um aumento de 91,24% entre os respectivos anos. Essa transformação ocorreu por conta da evolução da proporção de idosos na sociedade, causada pela modificação na estrutura etária da população, afetando vários setores, entre eles o de saúde (DE MELO, *et al*, 2017).

Gráfico 3 - Taxa de cobertura assistencial de saúde, por faixa etária, de 2001 a 2018



Fonte: autores

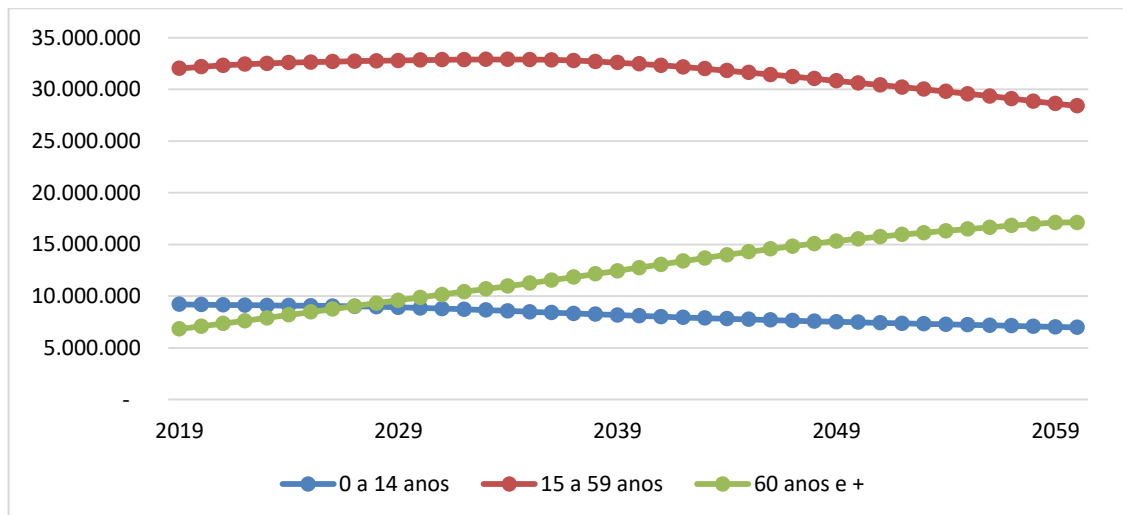
4.3 Reflexo do envelhecimento populacional sobre a projeção do custo assistencial de saúde suplementar

Analisando a tendência da taxa de cobertura assistencial das faixas etárias a partir do ano inicial até o final da projeção é observado que os beneficiários de 0 a 44 anos reduzem seu contingente e de 45 anos em diante aumentam, na qual a maior quantidade de pessoas nas OPS se concentra nas idades de 60 anos e mais, que representam 14,20% do total em 2019 e 32,81% em 2060. Assim, é possível observar que o número de idosos nas operadoras de saúde suplementar é crescente (IESS, 2020).

Quando levado em consideração o total de beneficiários em idades economicamente ativa, em que se acumula o maior número de pessoas, reflete na transição demográfica, em que no primeiro momento é formado por jovens (de 0 a 14 anos), logo após por adultos (de 15 a 59 anos) que pertencem a idade produtiva e depois por idosos, onde a população passa a ser envelhecida com 60 anos e mais (BRITO; AMARAL; DO AMARAL, 2019). Isso aponta que o Brasil está em fase final de bônus demográfico, segundo Veras (2012), que reflete a causa da descrição da situação anterior.

O término dessa fase dispõe do processo de envelhecimento populacional. Isso pode ser observado na análise de crescimento por faixa etária entre o período de projeção, as idades de 0 a 14 anos passam de 9,2 milhões para 6,9 milhões de pessoas, com redução de 24,24% do seu contingente total, as de 15 a 59 anos de início representam 32 milhões e diminuem para 28,4 milhões, queda de 11,32%, enquanto as pessoas com 60 anos e mais crescem expressivamente 150,84%, passando de 6,8 milhões para 17,1 milhões de idosos (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Projeção dos beneficiários das OPSs para 2060, por faixa etária



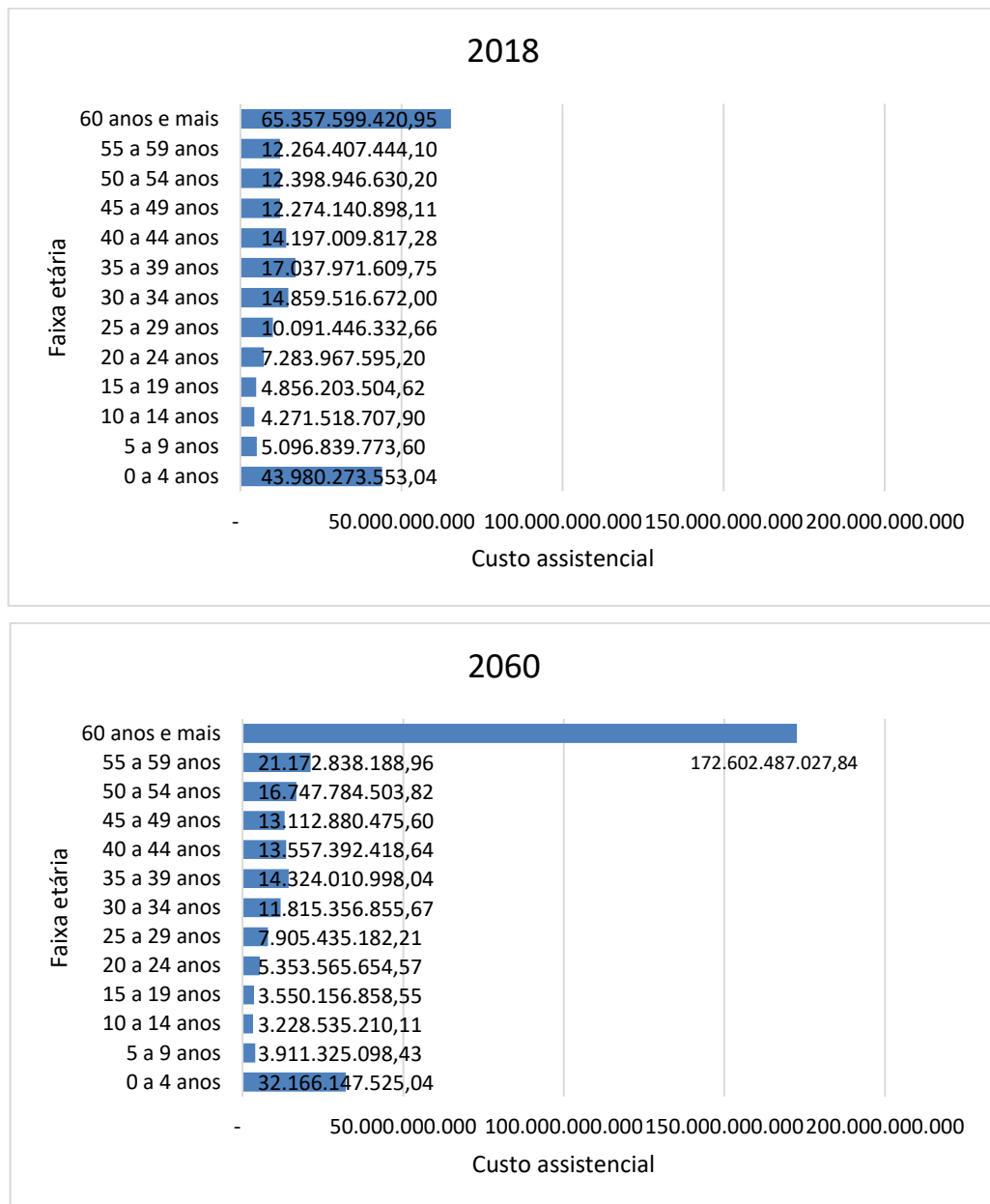
Fonte: autores

Em análise da projeção do custo assistencial de saúde suplementar, é perceptível o crescimento de 1,5 vezes entre 2019 e 2060 (Gráfico 5). A despesa do setor saltou de R\$ 176,4 bilhões para R\$ 268 bilhões no período analisado. Um dos reflexos disso é o aumento do número de beneficiários com idades de 60 anos e mais, que cresceu 150,84% desde ano inicial de projeção até o último.

Baseado nesse cenário é observado que o número de beneficiários idosos é relevante entre as outras faixas etárias, que apresentam comportamento diferente. Do total de 52,5 milhões de pessoas nas OPS em 2060, 32,60% são de idosos (17,1 milhões), à medida que em 2019 era de 6,8 milhões, fazendo parte de 14,20% do total. O mesmo ocorre na despesa, quando os gastos da população de segurados com mais de 60 anos representam a maior parcela, com 64,39% (R\$ 172,6 bilhões), em 2060, o que era em 2019 de 39%.

Enquanto desde o ano inicial da projeção, nas idades de 0 a 4 anos houve queda de 24,24% do custo assistencial e nas idades de 15 a 59 anos foi reduzido em 11,32% o dos idosos crescem constantemente. Esse contexto demonstra a relação da transição demográfica nas operadoras de planos de saúde privado, com a diminuição da quantidade de jovens e o aumento da projeção de idosos afetando o custo assistencial.

Gráfico 5 - Projeção do custo assistencial de saúde para 2060, por faixa etária



Fonte: autores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É na idade de 60 anos e mais que são acarretadas as complicações mais agravantes na saúde, os idosos ficam mais frágeis e propensos a contrair doenças, além de precisar de melhores atendimentos médico para o tratamento (VERAS, 2012). Assim, é necessário, por exemplo, a utilização das novas tecnologias, a contratação de profissionais mais especializados e de medicamentos de alto custo que tornam a assistência médico-hospitalar mais precisa e rápida nas descobertas de problemas de saúde (ANDRADE, *et al.*, 2015).

Com isso, o custo assistencial para as operadoras de saúde suplementar tende a crescer no ritmo que aumenta a quantidade de beneficiários em idades com maior frequência de utilização do serviço médico, ou seja, os idosos. O período projetado analisado evidencia que a despesa total cresce 51,9%, com os beneficiários de 0 a 4 anos diminuindo seu percentual de crescimento em 24,24%, as pessoas em idade produtiva, de 15 a 59 anos reduz em 11,32%, enquanto os idosos aumentam 150,84%.

Esse cenário traduz a seleção adversa, quando a operadora se responsabiliza por riscos gerados pela assimetria de informações, acarretando o risco moral. Esse contexto se aplica nas OPS quando se assume o risco de os beneficiários mais jovens diminuam e os dos idosos aumentarem, impactando na sustentabilidade do setor por conta do pacto intergeracional (DE SA, 2012).

Visto isso, as operadoras de saúde suplementar necessitam de mudança na relação com idosos. Segundo Oliveira (2019), a atenção de outros países apontou primeiro para a prevenção de doenças que são mais propensas a serem acometidas no envelhecimento da população melhorando a qualidade de vida futura de seus idosos e diminuindo a utilização de alguns serviços por conta da boa condição de saúde. Porém, no Brasil esse cuidado veio após o efeito da transição demográfica atingir os diversos setores que têm como objetivo a concentração de pessoas idosas no atendimento.

Essa é uma das opções que os planos de saúde poderão aderir com maior número de beneficiários atingidos, e junto com o governo levar o mesmo objetivo para a população no geral. Assim, a demanda por atendimento médico-hospitalar poderá diminuir, reduzindo o custo assistencial.

Tendo em vista a importância do custo para a sustentabilidade das operadoras de saúde suplementar, vale ressaltar a proposta de análise para se incrementar ao trabalho ao dividir o custo assistencial por sexo, aprofundando o estudo do caso, uma vez que a transição demográfica é a modificação da pirâmide etária da população por sexo e idade (ALVES, 2014).

Em suma, deve-se considerar que o trabalho preservou a análise em torno do aumento da proporção de idosos na população e suas consequências no custo assistencial projetado para 2060. Porém, outros fatores são relevantes neste estudo para anos posteriores: como a influência da tecnologia, variação de inflação e frequência de utilização dos serviços de assistência médica, o que contribui para a gestão e sustentabilidade do setor de saúde suplementar.

6 REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Transição demográfica, transição da estrutura etária e envelhecimento**. 2014. Artigo (Doutor em Demografia) - Cedeplar/UFMG, Revista Portal de Divulgação, 2014.

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

ALVES, José Eustáquio Diniz. **A transição demográfica e a janela de oportunidade**. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, 2008.

ALVES, José Eustáquio Diniz. **O fim do bônus demográfico e o processo de envelhecimento no Brasil.** 2015.

ANS. ANS: **Lei nº 9.656/98 completa 15 anos.** 2013. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/a-ans/sala-de-noticias-ans/a-ans/2107-lei-no-965698-completa-15-anos>> Acesso em: 20 de março de 2019.

ALBUQUERQUE, Ceres *et al.* **A situação atual do mercado da saúde suplementar no Brasil e apontamentos para o futuro.** Ciência & saúde coletiva, 2008.

BAHIA, Ligia. **Mudanças e padrões das relações público-privado: seguros e planos de saúde no Brasil.** Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, 1999.

BERENSTEIN, Cláudia Koepfel; WAJNMAN, Simone. **Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no Sistema Único de Saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras.** Cadernos de saúde pública, 2008.

BRITO, Fausto. **Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil.** R. bras. Est. Pop., São Paulo, 2008.

BRITO, Fausto; AMARAL, Pedro; DO AMARAL, Luciana Soares Luz. **A transição demográfica e a desigualdade entre as nações,** 2019.

BERQUÓ, Elza; CAVENAGHI, Suzana. **Fecundidade em declínio: breve nota sobre a redução no número médio de filhos por mulher no Brasil.** Novos Estudos-CEBRAP, 2006.

BORBA FILHO, Lucilvo Flávio dos Santos; MYRRHA, Luana Junqueira Dias. **O impacto do envelhecimento populacional, do aumento da expectativa de vida e seus diferenciais por sexo, nos custos assistenciais das operadoras de planos de saúde.** Anais, 2019.

BRASIL. Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000. **Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 jan. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9961.htm>. Acesso em: 10 de março de 2019.

CAVALCANTI, Maria das Graças P. de et al. **Os idosos no contexto da saúde pública.** In: SEADE. Realidade Paulista. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, 1990.

CARVALHO, Eurípedes Balsanuf; CECÍLIO, Luiz Carlos de Oliveira. **A regulamentação do setor de saúde suplementar no Brasil: a reconstrução de uma história de disputas.** Cadernos de Saúde Pública, 2007.

COSTA, Maria Fernanda Lima; VERAS, Renato. **Saúde pública e envelhecimento.** 2003.

DE MELO, Laércio Almeida, *et al.* **Fatores socioeconômicos, demográficos e regionais associados ao envelhecimento populacional.** Revista brasileira de geriatria e gerontologia. 2017.

DE SA, Marcelo Coelho. **Risco moral e seleção adversa de beneficiários no mercado de saúde suplementar,** 2012.

DOS SANTOS, Fausto Pereira. **Saúde suplementar-Impactos e desafios da regulação.** Revista UFG, v. 8, n. 2. (s.d.).

DUARTE, Elisabeth Carmen; BARRETO, Sandhi Maria. **Transição demográfica e epidemiológica: a epidemiologia e serviços de saúde revisita e atualiza o tema.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2012.

DO LAGO, Regina Ferro, GOMES RIBEIRO, Márcia; GOMES SANCHO, Leyla. **Gastos com internação do idoso em serviços privados de terapia intensiva em três capitais da região sudeste: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.** Cadernos Saúde Coletiva, 2015.

GARCIA, Maria Alice Amorim; RODRIGUES, Maíra Giannini dos Santos; BOREGA, Renato. **O envelhecimento e a saúde.** Revista de Ciências Médicas, 2012.

GODINHO, Rute Eduviges; YAZAKI, Lucia Mayumi. **Comportamento da fecundidade segundo diferenciais sócio-econômicos e a anticoncepção no estado de São Paulo,** 2016.

IESS, Instituto de Estudos de Saúde Suplementar. **Gastos com saúde seguem um perfil oposto ao da renda. Na idade ativa a renda é alta e o gasto com saúde é baixo; na aposentadoria a renda diminui e o gasto aumenta.** Informativo Eletrônico, 2010.

IESS. **Analizamos das contratações de planos nos últimos anos.** Disponível em: <<http://iess.org.br/?p=blog&id=1084>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2020.

KALACHE, Alexandre; VERAS, Renato P.; RAMOS, Luiz Roberto. **O envelhecimento da população mundial: um desafio novo.** Revista de Saúde Pública, p. 200-210, 1987.

LEBRÃO, Maria Lúcia. **O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica.** Saúde Coletiva, 2007.

LEAL, Rodrigo Mendes; DE MATOS, João Boaventura Branco. **Planos de saúde: uma análise dos custos assistenciais e seus componentes.** RAE-Revista de Administração de Empresas, 2009.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. **O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras.** Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro, 2016.

MARTINE, George; MCGRANAHAN, Gordon. **A transição urbana brasileira: trajetória, dificuldades e lições aprendidas. População e Cidades: subsídios para o planejamento e para as políticas sociais.** Brasília: UNFPA, 2010.

NASRI, Fabio. **O envelhecimento populacional no Brasil.** Einstein, 2008.

NITÃO, Samara Rachel Vieira. **Saúde suplementar no Brasil: um estudo da dinâmica industrial pós-regulamentação.** 2004.

OLIVEIRA, Anderson Silva. **Transição demográfica epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil.** 2019.

OLIVEIRA, Martha; VERAS, Renato; CORDEIRO, Hésio. **A Saúde Suplementar e o envelhecimento após 19 anos de regulação: onde estamos?.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2017.

OCKÉ-REIS, Carlos Octávio. **Os desafios da ANS frente à concentração dos planos de saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, 2007.

PRATA, Pedro Reginaldo. **A transição epidemiológica no Brasil.** Cadernos de Saúde pública, 1992.

RAMOS, Paulo, PROBST, Elisiana Renata. **A evolução da mulher no mercado de trabalho.** Santa Catarina: Instituto Catarinense de Pós-Graduação, 2003.

RIBEIRO, Miriam Martins. **Utilização de serviços de saúde no Brasil: Uma investigação do padrão etário por sexo e cobertura por plano de saúde.** Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR. Dissertação de Mestrado, 2005.

SATO, Fábio Ricardo Loureiro. **A teoria da agência no setor da saúde: o caso do relacionamento da Agência Nacional de Saúde Suplementar com as operadoras de planos de assistência supletiva no Brasil.** Revista de Administração Pública, 2007.

SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade *et al.* **Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, p. 897-908, 2004.

SALAZAR, Andréa; *et al.* **O SUS pode ser o seu melhor plano de saúde.** 2006.

SAAD, Paulo Murad. **Transferência de apoio intergeracional no Brasil e na América Latina.** Os novos idosos brasileiros, 2004.

TURRA, Cássio; NORONHA, Kenya; ANDRADE, Monica Viegas. **O impacto intergeracional e a capacidade de financiamento da saúde suplementar no Brasil no contexto de envelhecimento populacional.** Seminário OPAS e ANS: Conhecimento Técnico-Científico para Qualificação da Saúde Suplementar. Rio de Janeiro, 2015.

VASCONCELOS, Ana Maria Nogales; GOMES, Marília Miranda Forte. **Transição demográfica: a experiência brasileira.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2012.

VANZELLA, Elídio; DO NASCIMENTO, João Agnaldo; DOS SANTOS, Sérgio Ribeiro. **O ENVELHECIMENTO, A TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA E O IMPACTO NAS HOSPITALIZAÇÕES.** Revista Eletrônica Estácio Saúde, 2017.

VERAS, Renato Peixoto. **Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso.** Ciência & Saúde Coletiva, 2012.

WONG, Laura L. Rodríguez; CARVALHO, José Alberto. **O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas.** Ver. Bras. Estud. Popul., 2006.

ZIROLDO, R.R., GIMENES, R.O., CASTELLO, Júnior C. **A importância da Saúde Suplementar na demanda da prestação dos serviços assistenciais no Brasil.** Mundo da Saúde, 2013.