

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

LEONARDO FERREIRA STELMO

**EFEITO FINANCEIRO DO ENVELHECIMENTO NAS DESPESAS ASSISTENCIAIS
NO SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR NO BRASIL DE 2010 A 2050**

VARGINHA-MG

2019

LEONARDO FERREIRA STELMO

**EFEITO FINANCEIRO DO ENVELHECIMENTO NAS DESPESAS ASSISTENCIAIS
NO SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR NO BRASIL DE 2010 A 2050**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Alfenas, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Atuariais.

Orientadora: Luísa Pimenta Terra.

Varginha - MG

2019

RESUMO

O estudo analisa como as despesas assistenciais são afetados a partir do envelhecimento populacional na saúde suplementar de 2010 a 2050. Pressupõe-se que não há variação da taxa de cobertura e dos custos nas despesas assistenciais ao longo do tempo. Avaliam-se as projeções de beneficiários, de despesas assistenciais e como as mudanças na estrutura etária provocam alterações nas despesas assistenciais da saúde suplementar. Os resultados demonstram uma mudança de perfil dos beneficiários de planos de saúde e, principalmente, uma grande variação nos gastos com os idosos. Em geral, os achados sugerem que serão necessárias mudanças nas regras vigentes pela ANS, considerando que a projeção dos beneficiários demonstra um envelhecimento da estrutura etária do grupo, os gastos com as últimas faixas etárias são maiores e o sistema é dependente de transferências intergeracionais.

Lista de Figuras e Gráficos

Gráfico 1-Projeção Populacional de 2010 a 2050 no Brasil.....	7
Gráfico 2-Projeção Populacional por década de 2010 por 3 faixas etárias.....	8
Figura 1-Pirâmides Etárias de 2010 a 2050.....	9
Gráfico 3-Taxa de Cobertura Total de 2008 a 2018.....	10
Gráfico 4-Frequência utilizada anualmente de todas as despesas assistenciais.....	12
Gráfico 5-Projeção de beneficiários de 2010 a 2050.....	14
Gráfico 6-Projeção da proporção de beneficiários por 3 faixas etárias 2010 a 2050.....	15
Gráfico 7-Proporção das Despesas Assistenciais por 3 faixas etárias entre 2010 a 2050.....	17
Gráfico 8-Projeção das despesas assistenciais (em bilhões) para três faixas etária entre 2010 e 2050.....	18

Lista de Tabelas

Tabela 1-Diferenciação entre as Contraprestações e as faixas etárias pelas Leis 9656 e a Lei nº10741.....	5
Tabela 2-Taxa de Cobertura Por Faixa Etária do Total de beneficiários de Planos de Saúde Médico-Hospitalares em 2018.....	10
Tabela 3-Custo Médio pela Frequência, Segundo Tipo de Procedimento, de Contratação Individual, por faixa etária (2011) em R\$.....	12
Tabela 4-Projeção de Beneficiários por faixa etária entre 2010 a 2050.....	13
Tabela 5-Despesas Assistenciais de 2010 a 2050, Brasil.....	16
Tabela 6-Varição (%) das Despesas Assistenciais e do Número de beneficiários, 2010 a 2050.....	17

SUMÁRIO

1.Introdução	1
2.Transição Demográfica no Brasil	2
3.Sistema de Saúde Brasileiro	3
3.1- A Regulamentação da Saúde Suplementar.....	4
3.2- Faixa Etária e Precificação.....	5
4.Dados e Métodos	6
4.1- Projeção Populacional.....	7
4.2- Pirâmides Etárias.....	8
4.3- Taxa de Cobertura por faixa etária em Planos de Saúde Médico-Hospitalares.....	9
4.4- Projeção de beneficiários.....	11
4.5- Custos por faixa etária.....	11
5.Resultado	13
6.Considerações Finais	19
7Referencias Bibliograficas	22

1-Introdução

O envelhecimento populacional, decorrente da transição demográfica, é também analisado sob o âmbito atuarial, sendo que ele afeta diretamente os sistemas previdenciário e de saúde (MATA, 2011). O processo da transição demográfica tem como um dos seus efeitos uma forte mudança na estrutura etária da pirâmide populacional (ALVES, 2008).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1991 e 2018) mostram que no Brasil em 1991 havia cerca 10.722.705 de idosos, correspondendo a 7,3% da população (IBGE, 1991). Estimativas para o ano de 2030 sugerem 19,83% da população idosa (IBGE, 2018); e em 2050 avalia-se que essa faixa etária representará cerca de 30% do total da população brasileira (IBGE, 2018).

O envelhecimento da população aumenta os custos dos serviços de saúde. No Brasil em 2010, 25% da população era vinculada a planos privados de saúde, sendo que aproximadamente 11% destes beneficiários possuíam 60 ou mais anos de idade (ANS, 2013). Este grupo, por ter maior chance de ser portador de múltiplas doenças crônicas, tende a apresentar uma maior probabilidade ao uso dos serviços de saúde que demandam uma grande quantidade de recursos ocasionando uma alta intensidade de gastos (VIEIRA & MARTINS, 2015).

Segundo Instituto de Estudo da Saúde Suplementar (IESS, 2019), em março de 2019, o número de pessoas empregadas no setor da saúde suplementar foi de 3,6 milhões, entre eles empregos diretos e indiretos, representando 8,2% do total da força empregatícia do Brasil. Além disso, segundo a ANS, no ano de 2018 a saúde suplementar arrecadou uma receita de aproximadamente 208 bilhões e obteve como despesa 203 bilhões, chegando a um lucro que ultrapassa 5 bilhões de reais.

Além de ser uma área que movimentada a economia brasileira em grandes volumes, o setor de saúde suplementar é baseado no pacto intergeracional (CARVALHO & OLIVEIRA & DA CUNHA FILHO, 2019), uma solidariedade entre gerações em que a população mais jovem, por serem aqueles com menores custos, custeiam maior parte das despesas dos idosos.

Neste contexto, o presente estudo projetará o número de beneficiários do setor de saúde suplementar, as despesas assistenciais por faixa etária, além das variações do número de beneficiários e nas despesas assistenciais por faixa etária com o intuito de investigar como as despesas assistenciais por faixa etária na saúde suplementar serão afetados pelo envelhecimento populacional no Brasil entre os anos de 2010 a 2050. Serão utilizados dados de projeções

populacionais para calcular os beneficiários de cada faixa etária com os seus respectivos custos no setor de saúde suplementar. Dessa forma será possível demonstrar que a evolução dos custos considerará somente os efeitos da transição demográfica. Para isso, serão coletados dados da população brasileira no website do IBGE – Sidra por faixa etária nos anos 2010 a 2050. Os custos por faixa etária foram obtidos via projeção de custos por contratação individual através do painel de precificação da ANS de 2011. O presente trabalho pressupõe que não há variação da taxa de cobertura e nem dos custos das despesas assistenciais ao longo do tempo. Isso é importante para que o efeito do envelhecimento seja o único que irá variar o custo total do setor.

Diante do objetivo proposto o estudo se organizará em seis capítulos, sendo o primeiro esta introdução. No capítulo seguinte será apresentada uma motivação da transição demográfica no Brasil. No terceiro capítulo serão exibidos um breve histórico do setor de saúde suplementar, o início da regulamentação do setor, e as mudanças das faixas etárias e nas precificações. No quarto capítulo serão apresentados os dados utilizados para a construção das projeções. No quinto capítulo serão demonstrados os resultados obtidos e no sexto capítulo, serão sintetizadas as principais ideias e achados de maior interesse, além de apontar limitações e algumas perspectivas para estudos futuros.

2-Transição Demográfica no Brasil

Estudos como o de CARVALHO (2001), CARVALHO E GARCIA (2003), BRITO E CARVALHO (2005), OLIVEIRA (2006), BRITO (2007), LEBRÃO (2007), NASRI (2008), CARVALHO E WONG (2008) apontam que a população brasileira está envelhecendo mais rapidamente que os países de primeiro mundo, o seu processo de transição demográfica está ocorrendo em menos de um século. Iniciou-se em 1940 com um regime em altas taxas de fecundidade e mortalidade, com taxas de mortalidade que começam a diminuir de 1940 até 1960, e taxas de fecundidade que começam a ter seu primeiro declínio a partir de 1960, alcançando em 2005, uma Taxa de Fecundidade Total(TFT) próxima a de reposição populacional, sem perspectivas de retornos, com estimativas de coortes de mulheres brasileiras abaixo da de reposição populacional (WONG e CARVALHO, 2006).

Neste contexto, segundo MYRRHA, SIVIERO, WANJMAN & TURRA (2014) verifica-se que as variáveis demográficas influenciam diretamente o envelhecimento da estrutura etária, quando analisada o declínio da mortalidade gera-se taxas específicas de crescimento mais elevadas para as idades mais avançadas quando comparadas às mais jovens,

na qual contribui para o envelhecimento populacional. As mudanças na estrutura etária geradas pelo envelhecimento populacional afetam diretamente a saúde suplementar, uma vez que os custos com saúde variam em função da faixa etária analisada. As despesas assistências apresentam alto custo na faixa etária de 0 a 18 anos e aumentos significativos a partir das idades mais avançadas, principalmente nas últimas décadas de vida (GABRIELE *et al*, 2005 *apud* SANTOS, TURRA & NORONHA, 2019).

3- Sistema de Saúde Brasileiro

Segundo a ANS (2019), o setor da saúde suplementar conta 47 milhões de beneficiários de planos médicos hospitalares com ou sem odontologia compilados no mês de março, sendo 66,9% dos usuários participantes de planos coletivos empresariais, e os restantes em planos individuais.

Para ZANOBIO *et al* (2018, p.9):

“O Complexo empresarial Unimed, detém mais de 367 cooperativas, com mais de 111 mil médicos cooperados, 104 hospitais próprios, 3067 hospitais credenciados, 69 mil empregos diretos, 290 mil empregos indiretos, 18 milhões de clientes e um faturamento conjunto de R\$ 30,1 bilhões no ano de 2012”.

No Brasil, a saúde suplementar nem sempre foi assim, em 1923 ainda não existia uma regulação própria para o sistema de Saúde Brasileiro, os serviços públicos de atendimento à saúde ainda eram vinculados à previdência social (BOTARO, 2014). Para JUNIOR & JUNIOR (2006), com a homologação da Lei Eloy Chaves, as grandes empresas começariam então a ofertar assistência médica, medicamentos, aposentadorias e pensões.

Até a década de 1980, os planos de saúde eram principalmente voltados para trabalhadores que faziam parte do mercado formal (BAHIA, 1999). A partir das políticas de fortalecimento do modelo público na década de 1980, as operadoras de planos de saúde expandiram seus negócios para clientes individuais (BAHIA, 1997). O setor público manteve seu ritmo de expansão principalmente no crescimento dos planos e nos seguros de saúde privados (ANS, 2002).

3.1- A Regulamentação do Setor de Saúde Suplementar

No final da década de 1980, o sistema suplementar de saúde já contava com um enorme mercado (ALMEIDA, 1998). Além da intensificação de planos individuais, houve também o surgimento de grandes seguradoras no ramo de saúde, novos grupos de trabalhadores que começaram a aderir à assistência médica supletiva através de fundações, autarquias, administrações diretas (ANS, 2002).

Para PESSOTO (2007), com a Lei Federal 8080/90, o setor suplementar começaria a participar de modo complementar ao sistema, através de convênios e contratos com o setor público.

Segundo a ANS (2013) para uma melhor atenuação e correção das falhas do mercado suplementar necessitava de uma intervenção estatal sobre as operadoras de saúde, entrando em vigor a Lei 9656/98 para que cessasse os abusos das operadoras dos planos de saúde contra os consumidores.

Conforme PESSOTO (2007, pag.2) cita:

“Os seguros e planos privados (setor suplementar) de saúde são regulados pela Lei Federal 9656/98, que dispõe sobre a criação de um plano-referência onde consta: a cobertura para agravos anteriormente não incluídos; o impedimento da rescisão unilateral dos contratos; a preservação de direitos de aposentados, desempregados e recém-nascidos na vigência do contrato; o atendimento às urgências e emergências; e a limitação de prazos de carência. A Lei prevê ainda o ressarcimento ao SUS dos procedimentos realizados por beneficiários das seguradoras, internados nos serviços estatais, privados contratados e filantrópicos conveniados”.

Com a Lei 9656/98 as operadoras de saúde começaram a ofertar planos privados para pessoas jurídicas e planos públicos de assistência ao servidor público civil e militar se dividindo em planos de assistência médica e planos exclusivamente odontológicos, que são classificados em antigos e novos ,se anteriores ou posteriores a Lei 9656/98 (SILVA, 2003).

Em 1999, foi atribuída ao Ministério da Saúde à regulação da saúde suplementar, surgindo a necessidade da criação e regulação da ANS- Agência Nacional da Saúde Suplementar, pela Lei 9961/00 (ABELHA & GONÇALVES & PINTASSI, 2014). Conforme estabelecido por essa lei, a ANS é um órgão responsável pela regulação, normatização, controle e fiscalização das atividades relativas à assistência privada e a saúde (INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR ,2011). Tem como finalidade promover a defesa do interesse do público na assistência suplementar, a regulação da relação das operadoras com prestadores de serviços e consumidores, como definido no art. 3 da Lei 9.961/00 (MATA,2011).

3.2- Faixa Etária e Precificação

Antes da lei 9656, o parâmetro para precificar os produtos na Saúde Suplementar eram calculados a partir do risco gerado, conforme foram passando os anos, sentiu-se a necessidade de mudar as regras para o cálculo de prêmios, sendo que até 1998, segundo CARVALHO E MAGRI (2014, pag.3):

“Antes de 4 de novembro de 1998, os produtos eram elaborados de forma que a mensalidade ou prêmio de cada faixa etária fosse suficiente para arcar com todas as despesas de assistência à saúde dos beneficiários da mesma faixa de idade. Em teoria os beneficiários titulares pagavam mensalidades compatíveis com o risco gerado, ocorrendo o equilíbrio atuarial e financeiro”

Para STIVALI (2011), com a Lei 9656 e a resolução nº 6, de 4 novembro de 1998, através do Conselho de Saúde Suplementar, estabeleceu-se como seriam separadas as faixas etárias e a diferença máxima entre o prêmio entre a primeira e a última faixa etária. Essa divisão inicialmente era separada entre sete grupos etários, com a capacidade de até 10 anos, um subsídio mínimo entre a primeira e última faixa, e que não poderia haver aumento para as pessoas com mais de sessenta anos que tenham permanecido no plano por mais de 10 anos (BRASIL, 1998).

No ano de 2003 foi criada a lei nº 10741/032 e a Resolução da ANS nº 63, primeiramente acabando com a variação dos preços dos planos para todos os maiores de sessenta anos. E posteriormente estabeleceram-se novas faixas etárias e limites nas variações de preços (CARVALHO & MAGRI, 2014).

Tabela 1 – Diferenciação entre as Contraprestações e as faixas etárias pelas Leis 9656 e a Lei nº10741

Entre 01/01/1999 e 31/12/2003		A Partir de 01/01/2014	
Faixas Etárias	Valor da contraprestação	Faixas Etárias	Valor da contraprestação
70, + 60, 69 50, 59	6x	59, + 54, 58	6x=2,45Y
40, 49 30, 39		49, 53 44, 48 39, 43 34, 38 29, 33 24, 28	Y=2,45X
18, 29 0, 18	X	19, 23 0, 18	X

Fonte: Stivali, 2011

De acordo a tabela 1, na lei 9656 eram divididas em 8 faixas etárias com capacidade ate de 10 anos, exceto para a primeira faixa etária (0-18 anos). A precificação entre 01/01/1999 e 31/12/2003 era dado por um valor x para a primeira faixa etária, e para a última faixa etária

(70+) um valor máximo de até 6x em relação a faixa etária de (0-18). Para a lei 10741, diferente da lei 9656 a faixa etária máxima é 59 anos ou mais. A precificação para as novas faixas etárias era de um valor x para a faixa de (0-18), um valor de 2,45 vezes ao valor de x imposta a (0-18), e um valor de 6 vezes multiplicada por x para a faixa etária de (59+) em relação a primeira faixa.

Na tabela 1 pressupõe-se que o envelhecimento populacional acabará modificando o peso relativo de cada grupo de risco na carteira das operadoras, dado que haverá mudanças na estrutura de cada faixa etária.

Com as regras vigentes da lei 9656 e da lei 10747, as operadoras de saúde começaram a não arrecadar a mesma quantidade de valores em formas contribuições, como antes da vigência. Isso aconteceu, pois, a primeira e a última faixa etária, são as que trazem maiores despesas para operadoras de saúde e sendo elas, respectivamente, as que foram taxadas como limite para precificação, e isso faz com que, segundo MIRANDA (2004, pag.4):

“As operadoras de saúde devido às normatizações estabelecidas pela ANS são obrigadas a trabalhar com valores de contribuição cada vez menores e com despesas de serviços a cada dia maiores, levando-as praticamente a inviabilidade econômica. As pessoas jurídicas que contratam os serviços fazem-no por imposição da política trabalhista e as pessoas físicas, associadas aos planos por pagarem valores mensais que consideram elevados, utilizam os serviços de forma excessiva e desordenada, sem consciência do caráter coletivo de sua contribuição”.

Nesse contexto serão realizadas, nas próximas seções, projeções para entender o quanto cada participante de acordo sua faixa etária poderá trazer de despesa assistencial e como as mudanças das estruturas etárias, fará com que cada faixa etária represente uma nova despesa em seu perfil para o setor da saúde suplementar.

4-Dados e Métodos

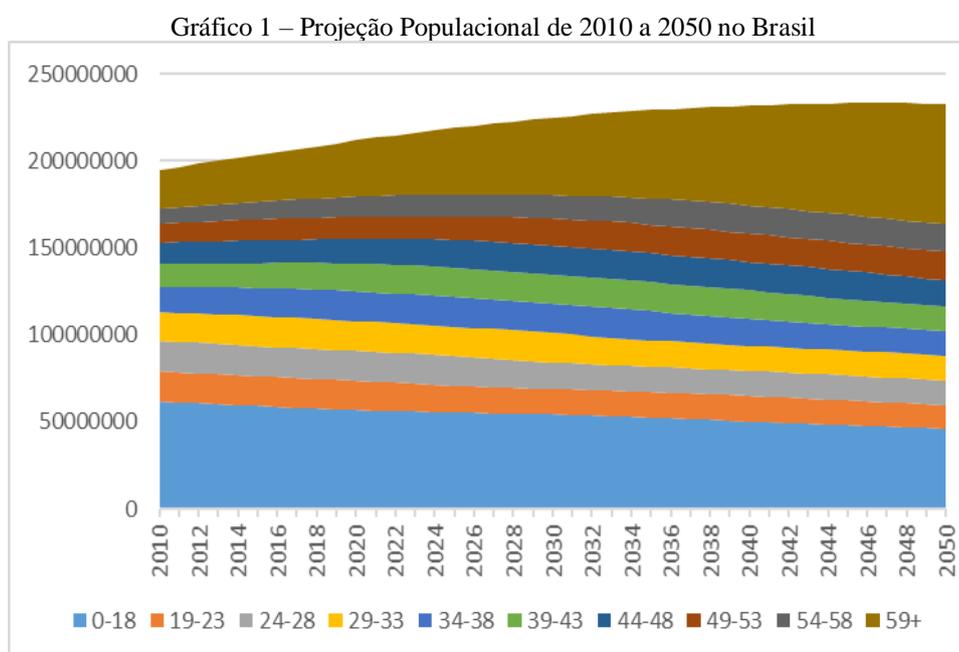
Nessa seção será apresentado os dados para a projeção do trabalho, inicialmente será exibido a projeção populacional e as pirâmides etárias com o objetivo de verificar as mudanças nas estruturas etárias de 2010 a 2050. Na seção 4.3 será mostrado como se obtém a taxa de cobertura, como ela vem se comportando de 2008 até 2018, além de qual será a taxa para projeção de beneficiários. Na seção 4.4 será explicado como será projetada os beneficiários por

faixa etária. Na seção 4.5 serão mostrados os custos e as frequências de serviços utilizados, para posteriormente serem realizadas as projeções de despesas assistenciais por faixa etária.

As projeções de gastos e beneficiários realizadas podem variar de acordo com as premissas adotadas.

4.1-Projeção Populacional

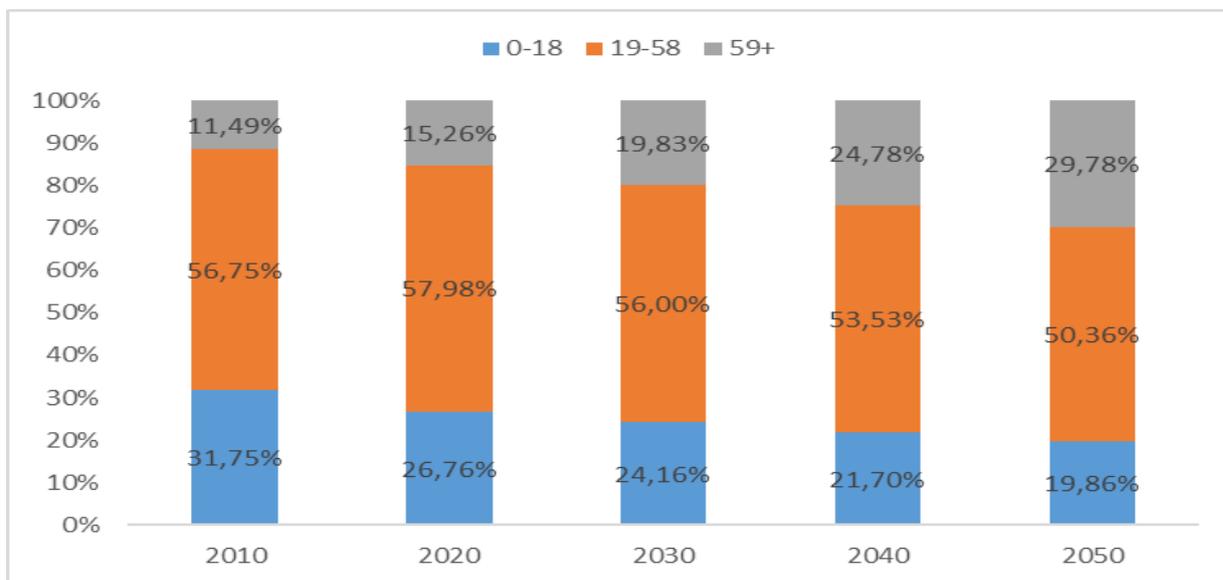
Nesse tópico poderá ser observado como o envelhecimento populacional modifica a proporção de pessoas em cada faixa etária. Para a análise dos dados e das projeções feitas realizou-se uma busca de dados censitários do IBGE- Censos demográficos de 2010 a 2018, e para os anos de 2019 a 2050 foram retiradas de projeções pelo IBGE realizadas no ano de 2018.



Fonte dos Dados: IBGE (2018)
Elaboração Própria

No gráfico 1, observa-se que de 2010 a 2050, a população brasileira passará de 194,89 milhões para 232,93 milhões, um crescimento de 19,52%. Em 2050, a nação brasileira ganhará um novo perfil, começará a obter uma estrutura etária menos jovem e uma população mais envelhecida, ao contrário do que se via no ano de 2010.

Gráfico 2- Projeção Populacional por década de 2010 por 3 faixas etárias



Fonte dos Dados: IBGE (2018)
Elaboração Própria

No gráfico 2, a faixa etária de 0-18 que continha maior quantidade de pessoas está diminuindo consideravelmente entre 2010 a 2050 (31,75% para 19,86%), e se observada a faixa com 59 anos ou mais, de uma pequena proporção começa a ser aquela que com maior proporção alcançada nessa população quando comparada à outras faixas etárias (11,49% para 29,78%).

4.2- Pirâmides Etárias

Para demonstrar as pirâmides etárias, foram retirados os dados populacionais do website do IBGE - Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2050, atualizadas no ano de 2018. Com o intuito para que se possa investigar o envelhecimento populacional no Brasil.

Conforme cita GOMES E VASCONCELOS (2012), a transição demográfica no Brasil já havia começado antes de 1950, ainda com uma população de estrutura etária extremamente jovem, iniciando em 1970 um processo de envelhecimento populacional com o estreitamento na base da pirâmide. Com sucessivas quedas da natalidade fez com que a base da pirâmide se estreitasse cada vez mais e a estrutura deixasse de ter formato piramidal em 2010.

Figura 1- Pirâmides Etárias de 2010 a 2050



Fonte dos Dados: IBGE (2018)

Elaboração Própria

Por meio da análise das pirâmides etárias mostram-se os diferentes momentos da transição demográfica no Brasil e a mudança na proporção populacional ao longo das décadas. Conforme sugerem as pirâmides etárias, nota-se um envelhecimento da população em ritmos acelerados, sendo que em 2010 existia uma grande concentração de pessoas entre as faixas etárias de 10-14 anos até 25-29 anos, enquanto para 2050 já se espera uma grande porcentagem de pessoas nas faixas etárias de 45-49 até 60-64 anos.

4.3-Taxa de Cobertura por faixa etária em Planos de Saúde Médico-Hospitares

A Taxa de Cobertura é obtida através da razão entre a soma dos beneficiários no período e a soma da população no mesmo período, representando, assim, a média aritmética ponderada da taxa de cobertura do período.

Fórmula 1: Taxa de Cobertura

$$T_x C_1^t = NB_1^T / Pop_i^t$$

NB_1^T = projeção do número de beneficiários na faixa etária i no ano t

$T_x C_1^t$ = taxa de cobertura na faixa etária i no ano t

Pop_i^t = número de pessoas na faixa etária i na população brasileira, de acordo com a projeção do IBGE para a população brasileira no ano t.

Tabela 2- : Taxa de Cobertura Por faixa etária do Total de beneficiários de Planos de Saúde Médico-Hospitalares em 2018

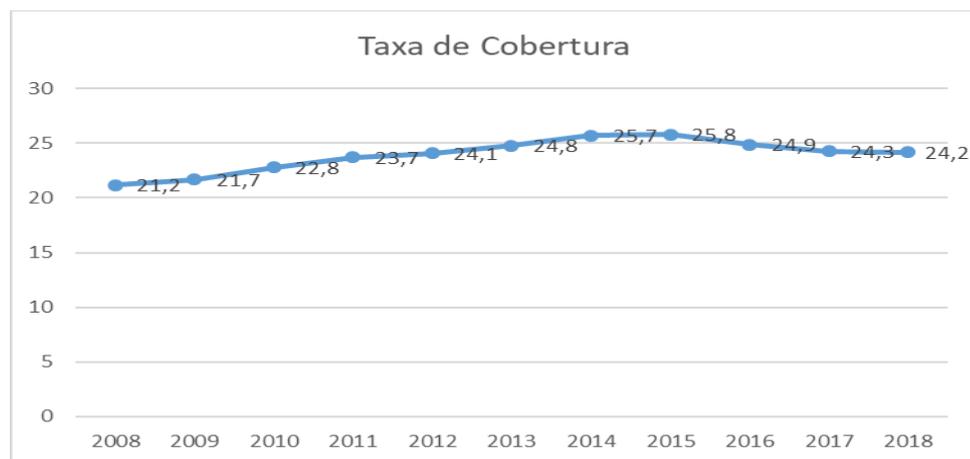
Faixa etária	0 a 18 anos	19 a 23 anos	24 a 28 anos	29 a 33 anos	34 a 38 anos	39 a 43 anos	44 a 48 anos	49 a 53 anos	54 a 58 anos	59 anos ou mais	Total
Total	19,67	17,88	21,66	26,86	29,25	26,83	23,92	22,50	22,57	23,07	24,2

Fonte: ANS Tabnet (2018)

Elaboração Própria

A taxa de cobertura em 2018 apresenta um rápido aumento dos 20 aos 39 anos, e isso está relacionado a planos coletivos empresariais já que essa população compõe a População Economicamente Ativa. O total da taxa de cobertura foi de 24,2 em 2018.

Gráfico 3-Taxa de Cobertura Total de 2008 a 2018



Fonte: Tabnet ANS (2008-2018)

Elaboração Própria

No gráfico 3 verifica-se que a taxa de planos assistenciais médicos aumenta até o ano de 2015, com uma taxa total de 25,8 e começa a diminuir nos anos seguintes até alcançar a taxa de 24,2 no ano de 2018. A menor taxa em todo o período foi a de 21,2 para o ano de 2008.

Será necessário escolher uma taxa de cobertura constante para que se possa obter uma projeção dos números de beneficiários padronizada, para que essa variável não interfira nos resultados, visto que todas as taxas de cobertura variam de 2009 a 2018, e isso poderia acabar afetando a análise do trabalho e fazer com que o objetivo inicialmente proposto não seja cumprido.

4.4- Projeção de beneficiários

O número de beneficiários foi projetado para cada ano de 2010 a 2050, mantendo-se constante a taxa de cobertura da população por planos de saúde de 2018 por faixa etária, disponibilizada pela ANS.

Para cada faixa etária, a taxa de cobertura de 2018 é aplicada no total de pessoas naquela faixa etária na população brasileira até o ano de 2050, de acordo com a Projeção da População realizada pelo IBGE-2018. Portanto, a projeção do número de beneficiários de planos médico-hospitalares em cada ano t até 2050 é dada pela equação:

Fórmula 2: Projeção de Beneficiários

$$NB_1^T = T_x C_1^{2018} x Pop_i^t$$

NB_1^T = projeção do número de beneficiários na faixa etária i no ano t

$T_x C_1^{2018}$ = taxa de cobertura na faixa etária i em 2018

Pop_i^t = número de pessoas na faixa etária i na população brasileira, de acordo com a projeção do IBGE para a população brasileira no ano t .

4.5- Custos por faixa etária

Para a projeção de custos será adotada a premissa de que a população de beneficiários do plano de saúde possua a estrutura de gastos e de frequência constante de 2010 a 2050.

A despesa assistencial por faixa etária é obtida pelo cálculo de cada item de despesa assistencial em cada faixa etária multiplicada pela frequência anual, obtida através do Painel de Precificação em 2011 por Contratação Individual.

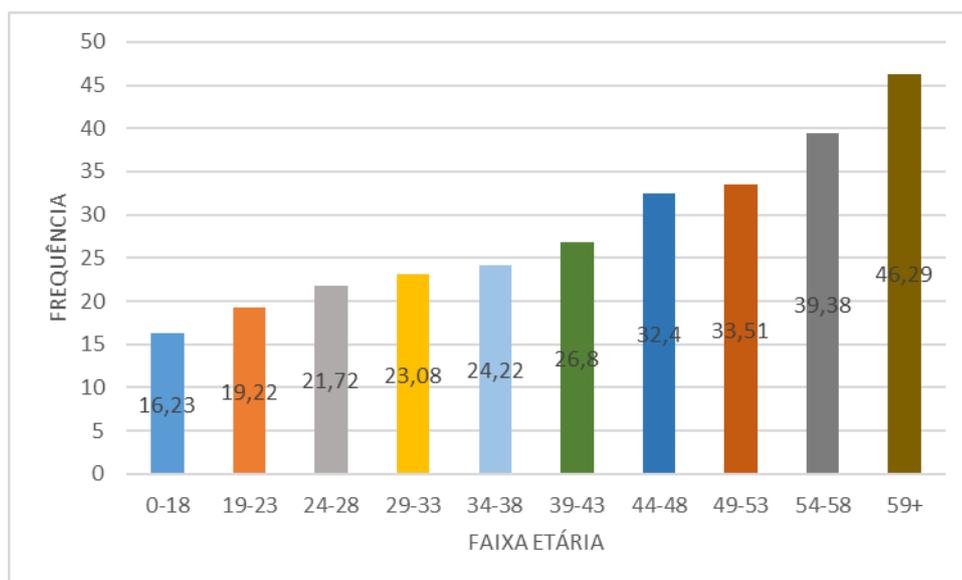
Tabela 3- Custo Médio pela Frequência, Segundo Tipo de Procedimento, de Contratação Individual, por faixa etária (2011) em R\$

Faixa etária	Consultas Médicas	Demais Despesas assistenciais	Exames Complementares	Internações	Outros Atendimentos Ambulatórios	Terapias	Total
0-18	216,4	100,4	16,3	238,2	28,6	52,3	652,1
19-23	189,4	167,9	24,3	312,7	34,9	70,3	799,5
24-28	207,6	204,6	29,9	376,9	43,7	82,2	945,0
29-33	211,0	236,0	34,6	449,6	46,2	95,5	1072,9
34-38	214,4	264,7	40,5	503,7	52,0	105,7	1181,0
39-43	226,7	303,2	52,8	493,0	58,2	135,8	1269,8
44-48	244,2	369,2	76,9	618,5	75,1	171,9	1555,7
49-53	262,2	400,2	89,9	836,6	98,8	214,0	1901,7
54-58	282,2	483,8	117,9	978,7	106,2	275,7	2244,4
59 ou +	315,0	566,2	165,1	2081,9	171,6	447,3	3747,1
Variação entre 1º e a 10º faixa	46%	464%	916%	774%	501%	756%	475%

Fonte: Painel de Precificação da ANS (2011)
Elaboração Própria

Na Tabela 3, os exames complementares são aqueles que possuem a maior variação da 1º até a 10º faixa, na qual obteve um percentual de 916%, e isso se deve a diferença do preço do procedimento entre a primeira e a última faixa, além da frequência utilizada se comparada a outras despesas assistenciais.

Gráfico 4–Frequência utilizada anualmente de todas as despesas assistenciais



Fonte: Painel de Precificação da ANS (2011)
Elaboração Própria

Ao analisar o custo médio por faixa etária e por tipo de procedimento, verifica-se que, em todos os grupos de procedimentos analisados, são observadas maiores despesas nas últimas faixas etárias. Os custos médios mais elevados nas últimas faixas etárias são dados pelas maiores frequências de utilizações e pelos maiores custos nestas idades como pode se observar no gráfico 3 e 4. Nota-se que internações e as terapias são aquela com maiores variações entre primeira e a última faixa.

A evolução do número de beneficiários da saúde suplementar impactará a demanda por serviços de saúde. O envelhecimento dos beneficiários que se observa na projeção realizada implicará um contexto com maiores gastos nos procedimentos das últimas faixas etárias.

5-Resultado

A fim de compreender a nova proporção de beneficiários em cada faixa etária e o gasto de cada faixa etária, segundo o tipo de despesa assistencial foram projetados os beneficiários e despesas assistenciais até 2050.

Tabela 4- Projeção de beneficiários por faixa etária entre 2010 a 2050

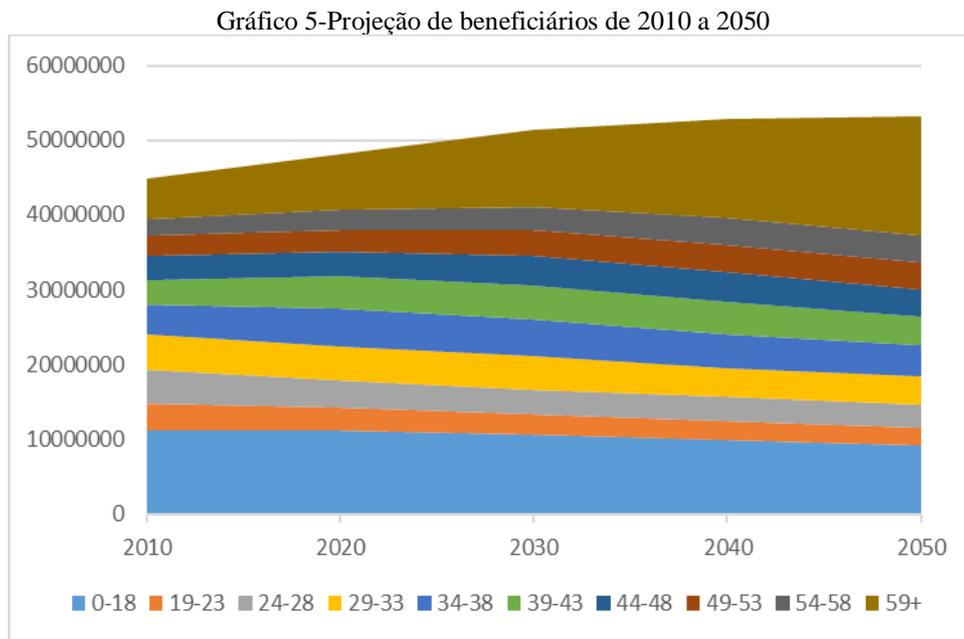
Faixa Etária	Beneficiários de 2010 a 2050									
	2010	%	2020	%	2030	%	2040	%	2050	%
0-18	11.244.796	25,0	11.148.839	23,2	10.688.781	20,8	9.899.650	18,7	9.100.329	17,1
19-23	3.621.189	8,1	3.053.701	6,3	2.601.402	5,1	2.607.441	4,9	2.395.268	4,5
24-28	4.530.059	10,1	3.688.952	7,7	3.328.701	6,5	3.142.831	5,9	3.036.920	5,7
29-33	4.711.626	10,5	4.608.791	9,6	4.527.662	8,8	3.864.503	7,3	3.879.710	7,3
34-38	3.843.989	8,6	5.018.260	10,4	4.912.103	9,6	4.440.915	8,39	4.200.489	7,9
39-43	3.366.502	7,5	4.283.455	8,9	4.525.104	8,8	4.455.833	8,4	3.809.876	7,2
44-48	3.180.554	7,1	3.344.410	7,0	4.008.164	7,8	3.935.572	7,4	3.565.025	6,7
49-53	2.703.092	6,0	2.885.256	6,0	3.473.127	6,8	3.684.313	7,0	3.637.150	6,8
54-58	2.246.051	5,0	2.612.135	5,4	3.003.642	5,8	3.620.058	6,8	3.567.172	6,7
59+	5.484.389	12,2	7.453.423	15,5	10.287.795	20,0	13.254.224	25,1	16.003.471	30,1
Total	44.932.247		48.097.221		51.356.481		52.905.341		53.195.409	

Fonte dos Dados IBGE (2018) e ANS (2018)

Elaboração Própria

A carteira de beneficiários na saúde suplementar contará com 53,19 milhões de expostos em 2050, foi observado entre o período de 2010 a 2050 um aumento percentual de 18,39% no total de beneficiários de 2010 a 2050.

O número de beneficiários obteve uma mudança em seu padrão, eles tendem a diminuir nas primeiras faixas etárias e irem aumentando nas últimas faixas, e isso é devido ao envelhecimento populacional. O resultado demonstrado da tabela 4 para o número de beneficiários projetado na última faixa etária ainda em 2030 é de 10,28 milhões, valor 87,58% superior ao de 2010.

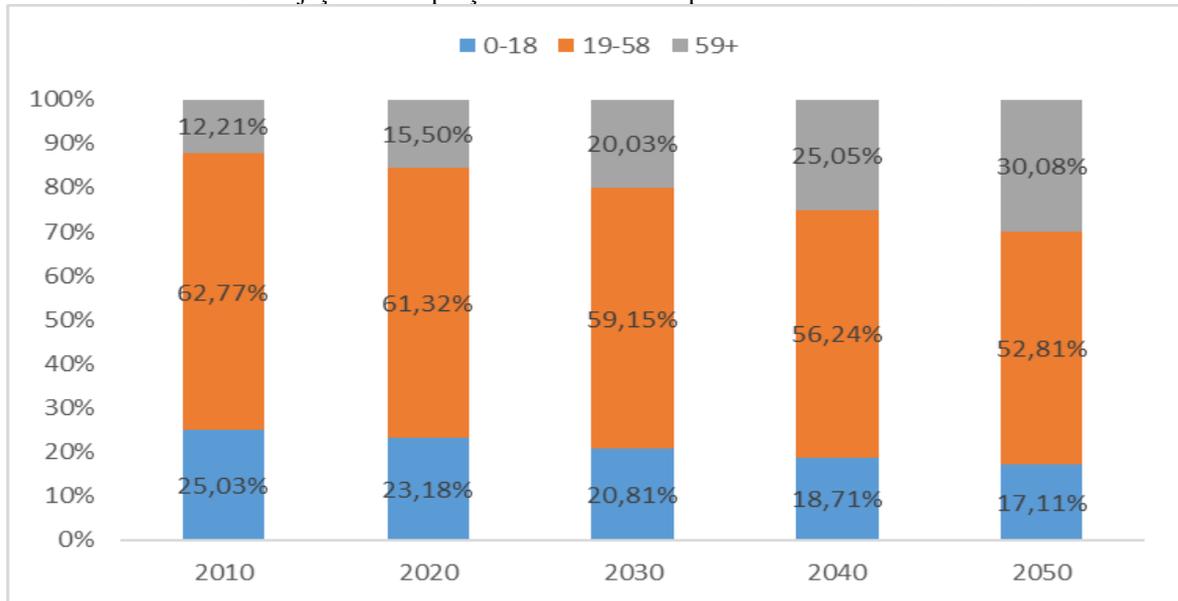


Fonte dos Dados IBGE (2018) e ANS (2018)
Elaboração Própria

Conforme já mostrado na projeção populacional, até mesmo no plano de beneficiários por faixa etária, a parcela de pessoas com 59+ começam a ter uma maior proporção comparada a faixa etária de 0-18. Como mostra o gráfico 6, verifica-se que no ano de 2030 a população ainda tem uma grande concentração de pessoas entre a faixa de 19-58, com um perfil mais economicamente mais ativo, porém para o ano de 2050, as faixas etárias mais jovens começam a diminuir, e já começam a se concentrar na população idosa(59+).

Para facilitar a visualização da quantidade de idosos, no Gráfico 6 está demonstrando os valores das proporções das 3 faixas etárias na composição do número de beneficiários. A proporção de idosos (59 anos ou mais) passa de 12,21% em 2010 para 30,08 % em 2050. Os jovens de 0 a 18 anos passam a compor uma proporção menor dos beneficiários 25,03% em 2010 para 17,11% em 2050.

Gráfico 6-Projeção da Proporção de beneficiários por 3 faixas etárias 2010 a 2050.



Fonte dos Dados IBGE (2018) e ANS (2018).
Elaboração Própria

Conforme demonstrava a projeção populacional, já se esperava que a população cresceria e envelheceria de 2010 a 2050, no entanto, quando se observa a quantidade de beneficiários na faixa 59+ no ano de 2050, verifica-se um crescimento em aproximadamente 18 pontos percentuais em apenas 40 anos. Isso fará com que as operadoras de saúde suplementar obtenham um maior gasto nessa faixa, quando observado a tabela 3, e visto que, os custos nessa faixa são mais caros.

A fim de refletir o padrão das despesas assistenciais a partir do envelhecimento populacional, foram apurados os custos médios anuais por idade. Nesta análise, verificou-se que os gastos crescem significativamente em função da idade, corroborando com os resultados já identificados.

Tabela 5- Despesas Assistenciais de 2010 a 2050, Brasil

Faixas Etárias	Despesas Assistenciais (em bilhões de reais)									
	2010	%	2020	%	2030	%	2040	%	2050	%
0 a 18	7,33	11,45	7,27	9,83	6,97	8,04	6,46	6,62	5,93	5,65
19-23	2,90	4,52	2,44	3,30	2,08	2,40	2,08	2,14	1,92	1,82
24-28	4,28	6,68	3,49	4,71	3,15	3,63	2,97	3,05	2,87	2,73
29-33	5,05	7,89	4,94	6,68	4,86	5,60	4,15	4,25	4,16	3,96
34-38	4,54	7,09	5,93	8,01	5,80	6,69	5,24	5,38	4,96	4,72
39-43	4,27	6,67	5,44	7,35	5,75	6,62	5,66	5,80	4,84	4,60
44-48	4,95	7,72	5,20	7,03	6,24	7,19	6,12	6,28	5,55	5,28
49-53	5,14	8,02	5,49	7,42	6,60	7,62	7,01	7,19	6,92	6,58
54-58	5,04	7,87	5,86	7,92	6,74	7,77	8,12	8,34	8,01	7,62
59+	20,55	32,08	27,93	37,75	38,55	44,45	49,67	50,95	59,97	57,05
Total	64,06		73,99		86,73		97,48		105,12	

Fonte dos Dados: IBGE (2018), ANS (2017)

Elaboração Própria

O impacto por faixa etária pode ser observado através das Tabelas 2 a 5 e do Gráfico 6. Neles observa-se que a queda de representatividade da faixa etária de 0 a 18 anos impactará na redução dos gastos por procedimentos realizados pelos beneficiários dessa faixa. Da mesma forma, o crescimento do número de idosos leva ao aumento do número de procedimentos realizados por essa faixa etária. Conforme diminui-se a primeira faixa etária haverá uma redução dos gastos nas primeiras faixas etárias devido ao menor número de usuários, e estes comecem a fazer parte das despesas assistenciais em outras faixas etárias.

De fato, os valores absolutos por faixa etária indicam o grande crescimento dos gastos assistenciais dos idosos. Os gastos das pessoas com 59 anos ou mais passa de R\$ 20,55 bilhões para R\$ 59,97 bilhões, o que representa um aumento de 191,8% nessa faixa etária (Tabela 6), enquanto os gastos das pessoas de 19 a 58 anos passam de R\$ 36,18 bilhões para R\$ 39,22 bilhões (crescimento de 8,4%).

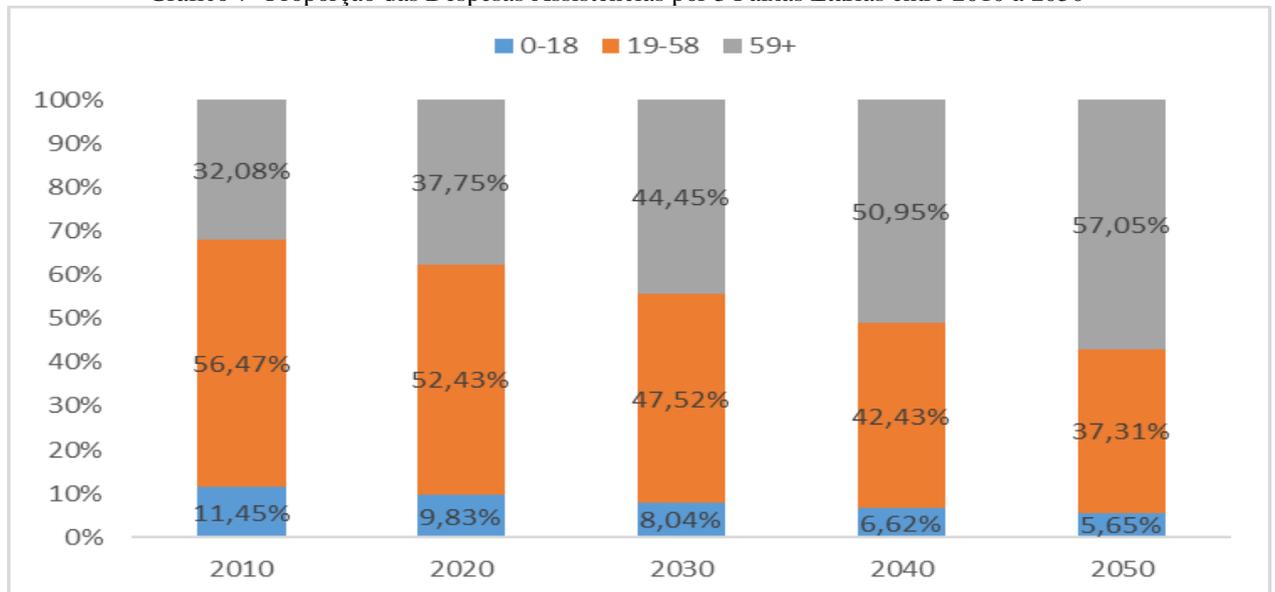
Tabela 6: Variação (%) das Despesas Assistenciais e do Número de beneficiários, 2010 a 2050

Faixa Etária	Variação do número de beneficiários de 2010 a 2050	Variação das despesas assistenciais de 2010 a 2050
0 a 18	-19,1%	-19,1%
19-23	-33,9%	-33,9%
24-28	-33,0%	-33,0%
29-33	-17,7%	-17,7%
34-38	9,3%	9,3%
39-43	13,2%	13,2%
44-48	12,1%	12,1%
49-53	34,6%	34,6%
54-59	58,8%	58,8%
59+	191,8%	191,8%
Total	18,4%	64,1%

Fonte dos Dados: IBGE (2018), ANS (2017, 2018)
Elaboração Própria

A despesa assistencial total por contratação individual no setor de saúde suplementar estimada para 2050 é de R\$ 105,12 bilhões (Tabela 5). Esse valor é 64,1% superior ao de 2010 (Tabela 6), que foi de R\$ 64,06 bilhões (Tabela 5). A projeção estima que entre 2010 e 2050 o crescimento do número de beneficiários será de 18,4%.

Gráfico 7- Proporção das Despesas Assistências por 3 Faixas Etárias entre 2010 a 2050

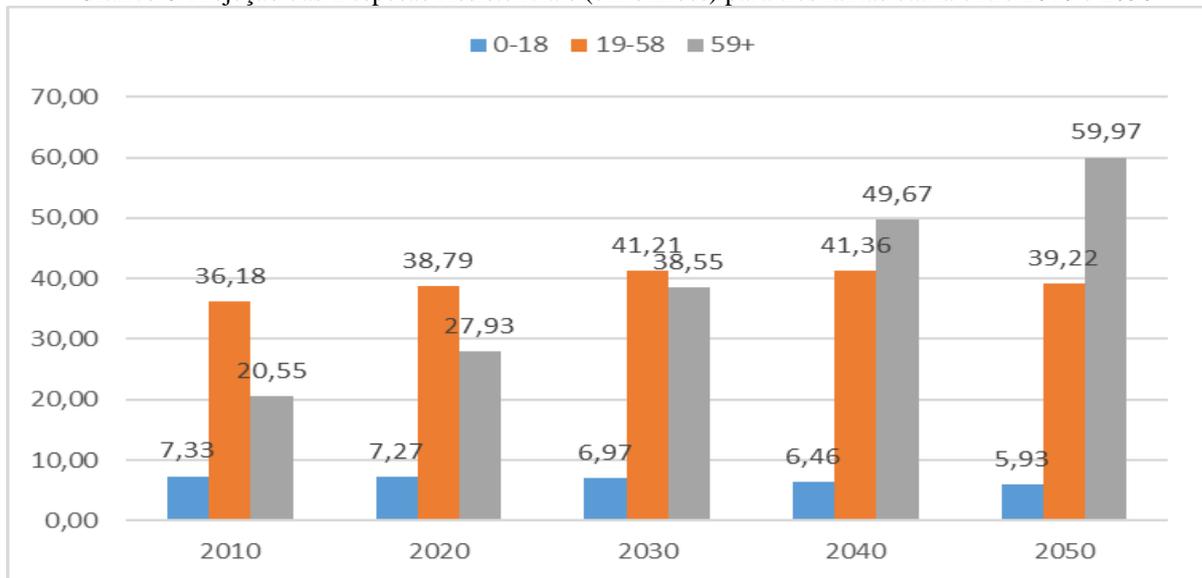


Fonte dos Dados: IBGE (2018), ANS (2011,2018).
Elaboração Própria

O Gráfico 7 mostra que a faixa etária de 59 anos ou mais representará sozinha 57,05% do total do gasto em 2050, enquanto em 2010 ainda representava 32,08%. Essa é a faixa etária

que mais ganhou participação percentual na projeção (aumento de 24,97 pontos percentuais). Projeta-se que a faixa etária de 19 a 58 anos irá representar 37,31% dos gastos dos beneficiários em 2050 enquanto em 2010 representava 56,47%.

Gráfico 8-Projeção das Despesas Assistenciais (em bilhões) para três faixas etária entre 2010 e 2050



Fonte dos Dados: IBGE (2018), ANS (2011,2018)
Elaboração Própria

No gráfico 8, os valores absolutos por faixa etária indicam o grande crescimento dos gastos assistenciais dos idosos. Os gastos das pessoas com 59 anos ou mais passa de R\$20,55 bilhões para R\$ 59,97 bilhões, o que representa um crescimento de 191,8% nessa faixa etária (Tabela 6), enquanto os gastos das pessoas de 19 a 58 anos passam de R\$ 36,18 bilhões para R\$ 39,22 bilhões (crescimento de 8,4%).

O envelhecimento populacional faz com que a amostra de beneficiários tenha uma mudança na sua estrutura etária, como demonstra a tabela 6. Esse envelhecimento pode ser também ser analisado no gráfico 5, quando os beneficiários dos planos estão começando a envelhecer, e isso fez com que assumissem novas faixas até em um certo ponto chegarem na máxima prevista por lei.

Ainda nesse contexto, todos os gastos em 2050 aumentam, principalmente quando observada as faixas etárias superiores à de 34-38 anos. Nestas, as despesas começam a crescer substancialmente. Por meio da tabela 6, mostra-se um grande crescimento de beneficiários mais velhos, e são eles respectivamente que contribuem para a maior despesa do setor, pelas maiores frequências e maiores custos dos procedimentos. Os custos da faixa etária (59+) em 2050 geram

uma despesa de aproximadamente 3 vezes maior (tabela 6) que a de 2010, gerando 57,05% (gráfico 6) dos gastos para toda a saúde suplementar. Para a economia isso é um ponto importante, pois fará com que tenha um maior de giro de dinheiro através dos gastos de cada faixa etária, especialmente, a com 59 anos ou mais.

Com o crescimento de beneficiários e aumentos das despesas traz também um ponto negativo, a partir do ponto que a precificação das faixas etárias pela lei 10727 são fixadas, será então necessário que a receita através do pacto intergeracional sane as despesas assistenciais que o envelhecimento populacional gerará.

6-Considerações Finais

O setor de saúde suplementar é importante para a economia brasileira por movimentar grandes quantias e ser responsável por parte da empregabilidade no Brasil. Como os resultados deste estudo sugerem, o envelhecimento fará com que o setor precise mudar as suas regras tão rígidas pela lei 10741, a fim de manter a capacidade financeira do setor de saúde suplementar.

A partir deste contexto, o presente trabalho demonstrou que o aumento das despesas assistenciais, ocasionado pelo envelhecimento da população, impulsiona o debate em relação ao futuro da sustentabilidade dos serviços de saúde. No âmbito da saúde suplementar brasileira a crescente proporção de idosos, conforme demonstrado nas projeções, gerará impactos significativos em relação à sustentabilidade do setor. Segundo a Lei 10741, a regulação dos planos de saúde adota um limite máximo das mensalidades a serem cobradas dos idosos: o preço para o idoso não pode superar 6 vezes o preço para os indivíduos de 0 a 18 anos. Sendo que as despesas assistenciais dessas duas faixas etárias podem superar em seis vezes nas receitas recolhidas por essas faixas. No entanto, este sistema é posto em xeque quando há o aumento da proporção de idosos em relação ao número de pessoas em idade ativa, o que é agravado pelo fato de os idosos serem usuários mais frequentes dos serviços de assistência médica (SANTOS, TURRA, NORONHA, 2019). Quando analisado o Painel de Precificação da ANS de 2011 e estudos da IESS (2016,2018,2019), verifica-se que a população com 59 anos ou mais, além da maior utilização, os serviços por eles demandados são, geralmente, mais complexos e mais caros trazendo um maior gasto individual com saúde.

Um aumento na precificação de planos na primeira faixa etária pode tornar o plano de saúde uma opção desinteressante financeiramente caso reduza o incentivo à entrada de pessoas

jovens aos planos. E isso não pode acontecer, pois é preciso que as transferências de recursos de beneficiários mais velhos sejam diluídas em uma grande quantidade de indivíduos mais jovens. Caso as despesas aumentem, a medida que a população envelhecer haverá um aumento da necessidade de transferência para cada indivíduo, uma vez que há um menor número de pessoas jovens para subsidiar a conta de um número crescente de idosos, o que deixa em dúvida se as regras vigentes poderão ser mantidas no contexto futuro do país.

Com todo o contexto apresentando, o estudo em questão mostra um aumento substancial nos gastos da saúde suplementar na qual muda de R\$ 64,05 Bilhões para R\$ 105,12 bilhões (uma variação de 64,1%). Ademais as projeções realizadas apontam para um maior aumento do gasto assistencial dos idosos que teve uma variação 191,8%, enquanto uma parte da população em idade ativa (19-58 anos) teve uma variação percentual de 8,4%. Visto que que houve um aumento desproporcional de idosos em relação aos ativos e que o sistema em 40 anos aumentará os seus gastos em 64%, será necessário alguém para bancar esses gastos, pois o próprio sistema intergeracional estará desbalanceado e dificilmente poderá se auto sustentar.

Tendo em vista os resultados apresentados, independente das mudanças na Lei 10741 ou alguma outra mudança no setor, é importante que ocorram o quanto antes, principalmente enquanto a transição demográfica, ainda é favorável, ou seja, maior número de ativos (faixa com menor despesa) em relação a inativos (faixa com maiores despesas). A sustentabilidade deste mercado não interessa apenas às empresas, e sim a todos que de alguma forma se beneficiam desta cadeia, pois se todos os procedimentos fossem realizados somente na área pública, trariam enorme gastos para o Brasil e deixa em dúvida se o sistema da saúde pública conseguirá atender a toda essa demanda.

Há outros aspectos importantes, que não foram contemplados no trabalho, mas que devem ser considerados para implementação de ações que visam a sustentabilidade da saúde suplementar. Além de adequar a receita para as despesas, seria necessária uma melhor gestão nos gastos das últimas faixas etárias em busca de melhor custo-efetividade.

O cenário apresentado considera apenas o envelhecimento populacional, porém se fosse levado em conta um estudo com despesas e taxa de cobertura com ano base mais recente, aderisse despesas que incorporam o plano coletivo, planos por adesão, entre outros, além de outras variações dos custos médico-hospitalares, mudanças na tecnologia ou na saúde dos clientes seria ainda mais preocupante para a sustentabilidade econômico-financeira do setor,

apontando para um maior aumento da despesa assistencial e sendo necessárias várias mudanças para sanar essa despesa no setor de saúde suplementar.

O trabalho possui algumas limitações, a ANS não oferece as taxas de coberturas de acordo as faixas etárias descritas pela lei 10741, além de não oferecer as despesas por cada tipo de plano separadas detalhadamente por faixas etárias. A área com estudos sobre esse tema é carente no Brasil.

Deve-se destacar que os resultados demonstrados no presente trabalho servem para um melhor planejamento que busque a sustentabilidade desse setor na saúde suplementar. A construção do cenário apresentado indica possíveis mudanças que poderão ser feitas principalmente em planos por contratação individual. Para trabalhos futuros, poderão ser realizados não somente projeções levando em conta o envelhecimento das estruturas etárias, como também serem realizadas projeções com inflações médicas, serem projetadas as receitas, além de aderir às despesas todos os planos existentes para chegar o mais próximo da realidade possível.

7-Referências Bibliográficas

ABELHA, Marli Camara; GONÇALVES, Antônio Augusto; PITASSI, Claudio. Estratégia de operações em serviços de saúde: estudo de caso das operadoras de planos de saúde suplementar/Operations strategy in health services: a case study of the operators of supplemental health in surance. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade (ISSN 2318-3233)**, v. 4, n. 1, p. 107-121, 2014.

ANS, Agência Nacional de Saúde Suplementar. ANS- Painel de precificação: Planos de saúde 2017. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/biblioteca/php/download.php?codigo=4347&tipo_midia=2&IndexSrv=1&iUsuario=0&obra=7005&tipo=0&iBanner=0&iIdioma=0>.

ANS, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Caderno de informação da saúde suplementar: beneficiários, operadoras e planos Rio de Janeiro: Agência Nacional de Saúde Suplementar; 2013.

ANS, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Relatório Analítico da Precificação dos Produtos Nota Técnica de Registro de Produto – NTRP. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/images/stories/Legislacao/camara_tecnica/relatorio_analitico.pdf>.

ANS TABNET, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Taxa de Cobertura de Planos de Saúde .Disponível em: <http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/tabnet?dados/tabnet_tx.def>.

ANS, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Receita de contraprestações das operadoras (em Reais) (Brasil - 2009-2018). Disponível em: < <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>>.

ALMEIDA, Celia. O mercado privado de serviços de saúde no Brasil: panorama atual e tendências da assistência médica suplementar. Repositório Ipea. 1998.

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

BAHIA, L. Planos e seguros saúde no Brasil: características da população coberta. — Rio de Janeiro: IMS/UERJ, 1997. Artigo apresentado no exame de qualificação no doutorado em medicina social. mimeo.

Bahia L. *Medidas e padrões das relações público-privada: seguros e planos de saúde no Brasil* [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Escola de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1999.

Brasil. Lei nº 9.656 de 3 de junho de 1998. *Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde*. Diário Oficial da União 1998; 3 jun.

Brasil. Lei nº 10.741 de 1 de outubro de 2003. *Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências*. Diário Oficial da União 2003; 1 out.

Botaro, Nittina. A trajetória do Sistema de Saúde no Brasil: considerações sobre o cenário atual. **Revista Escrita da História, Juiz de Fora**, Ano I – vol. 1, n. 2, out./mar. 2014-2015.

BRITO, Fausto et al. A transição demográfica no contexto internacional. **Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar**, p. 1-29, 2007.

Carneiro, Luiz; Reis, Amanda; Lara, Natália; Minami, Bruno. Relatório de Emprego na Cadeia da Saúde Suplementar. **IESS, 2019**. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/read/62655883/empregopdf>>.

CARVALHO, Haroldo Azevedo; MAGRI, Denise Nogueira. A legalidade dos reajustes das mensalidades de planos de saúde em virtude do envelhecimento dos beneficiários nos chamados “planos antigos”. **De jure: revista jurídica do Ministério Público do Estado de Minas Gerais**, 2014.

CARVALHO, José Alberto Magno. Para onde iremos: algumas tendências populacionais no século XXI. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 18, n. 1/2, p. 7-13, 2001.

CARVALHO, José Alberto Magno de; GARCIA, Ricardo Alexandrino. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. 725-733, 2003.

CARVALHO, José Alberto Magno de; RODRÍGUEZ-WONG, Laura L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 597-605, 2008.

DA CUNHA FILHO, Mauro; DE OLIVEIRA, Celso Ricardo Peel Furtado; DE CARVALHO, Edson Henrique. DIREITO DA SAÚDE: Solidariedade intergeracional no sistema suplementar de saúde no Bras. **Unisanta Law and Social Science**, v. 7, n. 3, p. 550-553, 2019.

DE CARVALHO, José Alberto Magno; BRITO, Fausto. A demografia brasileira e o declínio da fecundidade no Brasil: contribuições, equívocos e silêncios. **Revista brasileira de estudos de população**, v. 22, n. 2, p. 351-369, 2013.

Entenda o que é a ANS. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. 25/07/2011, Disponível em: <<https://idec.org.br/consultas/dicas-e-direitos/entenda-o-que-e-a-ans>>. Acesso em: 27 de abril de 2019.

GABRIELE, S. et al. **Demographic factors and health expenditure profiles by age: the case of Italy**. CEPS, 2006.

IBGE. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>.

IESS. Instituto de Estudo de Saúde Suplementar Cresce total de beneficiários com 59 anos ou mais. 18/10/2018. Disponível em:<<https://www.iess.org.br/?p=blog&id=774>>.

IESS. Instituto de Estudo de Saúde Suplementar. Envelhecimento da população influencia VCMH. 04/07/2019. Disponível em:<<https://www.iess.org.br/?p=blog&id=939>>.

IESS. Instituto de Estudo de Saúde Suplementar. Envelhecimento elevará o total de internações de beneficiários em mais de 30% até 2030. 27/06/2016. Disponível em: <<https://www.iess.org.br/?p=imprensa&categoria=noticia&id=125>>.

IBGE. Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>.

JÚNIOR, Aylton Paulus; JÚNIOR, Luiz Cordoni. Políticas públicas de saúde no Brasil. **Revista Espaço para a Saúde, Londrina**, v. 8, n. 1, p. 13-19, 2006.

LEBRÃO, Maria Lúcia. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, v. 4, n. 17, 2007.

Mata, Beatriz Resende Rios da. **Impacto financeiro de 2010 a 2030 do envelhecimento dos beneficiários em operadoras de plano de saúde de Minas Gerais: um estudo de caso**. [Tese de mestrado]. Belo Horizonte, MG. Universidade Federal de Minas Gerais / Cedeplar 2011.

Miranda, C. R. (2004). Gerenciamento de custo em plano de assistência à saúde. In: Agência de Saúde Suplementar. (2004). Documento técnico de apoio ao Fórum de Saúde Suplementar de 2003 (Tomo 2). Rio de Janeiro: Bookmark, p. 425-461.

Myrrha, L. J. D., Siviero, P. C. L., Wajnman, S., & Turra, C. M. (2014). O uso das taxas de crescimento por idade para identificação das principais etapas da transição demográfica no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 31(2), 259-275.

NASRI, Fabio. O envelhecimento populacional no Brasil. **Einstein**, v. 6, n. Supl 1, p. S4-S6, 2008.

PESSOTO, Umberto Catarino et al. Desigualdades no acesso e utilização dos serviços de saúde na Região Metropolitana de São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 351-362, 2007.

SANTOS, Samara Lauar; TURRA, Cássio; NORONHA, Kenya. Envelhecimento populacional e gastos com saúde: uma análise das transferências intergeracionais e Intra geracionais na saúde suplementar brasileira. **Anais**, p. 1-21, 2019.

Silva, A. A. (2003). Relação entre operadoras de planos de saúde e prestadores de serviços. Um novo relacionamento estratégico. Anais do Fórum de Saúde Suplementar do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Saúde Suplementar. Porto Alegre, PR, Brasil.

STIVALI, Matheus. Regulação da saúde suplementar e estrutura etária dos beneficiários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3729-3739, 2011.

VASCONCELOS, Ana Maria Nogales; GOMES, Marília Miranda Forte. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 539-548, dez.2012. Disponível em: <https://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400003&lng=pt&nrm=iso>.

VIEIRA JUNIOR, Wilson Marques; MARTINS, Mônica. Idosos e planos de saúde no Brasil: análise das reclamações recebidas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 3817-3826, 2015.

WONG, Laura L. Rodríguez; CARVALHO, José Alberto. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Rev Bras Estud Popul**, v. 23, n. 1, p. 5-26, 2006.

ZANÓBIO, Hellen Taís et al. Gestão de Marcas: Um estudo sobre a Unimed. **Revista Pretexto**, v. 18, n. 4, p. 84-99, 2018.