

Proporção de pessoas por faixa etária e sexo das cinco regiões do Brasil que contratarão planos de saúde de 2030

Bruna da Costa Silva, Bela.

brunasilva208@hotmail.com, UNIFAL-MG, Brasil

Luísa Pimenta Terra, Dra.

luisaterra@gmail.com, UNIFAL-MG, Brasil

Resumo

O objetivo geral deste trabalho consiste em realizar uma projeção para se obter a quantidade de pessoas, por faixa etária e sexo, que contratará planos de saúde suplementar nas cinco regiões do Brasil até 2030. O objetivo específico consiste em analisar a proporção de idosos nos planos, visto que este fator é preocupante para a sustentabilidade financeira das seguradoras. Utilizou-se o método das componentes demográficas para projetar a população e em seguida aplicou-se a mesma taxa de pessoas que continham planos de saúde suplementar em 2010 na população projetada até 2030. A mudança na estrutura etária da população modifica o cenário dos planos de saúde, quando em 2030 haverá menos pessoas jovens e mais pessoas envelhecidas contratando planos de saúde, com esta demanda as operadoras de saúde suplementar tendem a ter dificuldades no setor financeiro, visto que quando o beneficiário possui idade mais avançada acarreta maior dispêndio por parte da seguradora.

Palavras-Chave: Planos de saúde. Projeção populacional. Fecundidade.

Abstract

The overall objective of this study is to show a prediction to the number of people, by age and gender, which would contract supplementary health plans in the five regions of Brazil by 2030. Specifically to obtain a number in proportion of older people that will take part in those health plans, as it is the biggest concern on financial sustainability in the insurance companies. Demographic components had been used as a method in order to project the population and then the same rate of people who had supplementary health plans in 2010 was projected into the possible population by 2030. The change in age structure of the population modifies the Health vision, when in 2030 there will be less young people and more older people contracting health plans. With this scenario the health care companies tend to have difficulties in the financial sector, therefor when the beneficiary is older, it increases the expenses to maintain a contract, resulting in a greater expenditure on the part of the insurance companies.

Keywords: Health plans. Population projection. Fecundity.

1. Introdução

A Saúde Suplementar é uma atividade que envolve a operação de planos e seguros privados de assistência médica à saúde, neste caso a proteção e recuperação da saúde acontece através da iniciativa privada. No entanto, o Brasil possui o Sistema Único de Saúde (SUS), cujo serviço é público e universal. Sendo assim, os usuários de planos de saúde suplementar também estão cobertos pelo sistema público de saúde (IESS, 2013).

A Saúde Suplementar possui um importante papel na proteção e recuperação da saúde dos brasileiros, em 2003 ela continha 49,2 milhões de beneficiários, ou seja, aqueles continham planos privados de assistência médica correspondiam cerca de 27% da população brasileira (IESS, 2013).

No entanto, operadoras de Saúde Suplementar têm tido dificuldades no setor financeiro, que surgem a partir dos gastos com saúde que crescem mais do que os índices gerais de preços ao consumidor em todo o mundo. Uma das variáveis que está diretamente relacionada com o aumento do dispêndio das seguradoras é o envelhecimento populacional (IESS, 2013).

O objetivo geral deste trabalho consiste em realizar uma projeção para se obter a quantidade de pessoas, por faixa etária e sexo, que contratará planos de saúde suplementar nas cinco regiões do Brasil até 2030. O objetivo específico consiste em analisar a proporção de idosos nos planos, visto que este fator é preocupante para a sustentabilidade financeira das seguradoras.

Este trabalho se estrutura da seguinte forma: introdução, referencial teórico, metodologia utilizada, resultados obtidos e discussão sobre resultados.

2. Referencial teórico

Desde a década de 1960, o crescimento da economia e do trabalho formal no Brasil tem contribuído para expansão do setor privado de saúde, que se iniciou através de incentivos fiscais fornecidos pelo governo para que empresas oferecessem assistências médicas para seus trabalhadores nascendo assim, as operadoras de planos de saúde. Com o passar do tempo esta prática se tornou mais presente, surgindo as próprias operadoras (IESS, 2013).

Atualmente o plano privado de assistência à saúde é caracterizado de acordo com a lei Nº 9.656 de 1998 como:

uma prestação continuada de serviços ou cobertura de custos assistenciais a preço pré ou pós estabelecido, por prazo indeterminado, com a finalidade de garantir, sem limite financeiro, a assistência à saúde, pela faculdade de acesso e atendimento por profissionais ou serviços de saúde, livremente escolhidos, integrantes ou não de rede credenciada, contratada ou referenciada, visando a assistência médica, hospitalar e odontológica, a ser paga integral ou parcialmente às expensas da operadora contratada, mediante reembolso ou pagamento direto ao prestador, por conta e ordem do consumidor.

O setor privado de assistência à saúde está inserido no Brasil de forma complementar, isto porque o Brasil possui seu sistema de saúde composto pela esfera pública universal e a de livre atuação

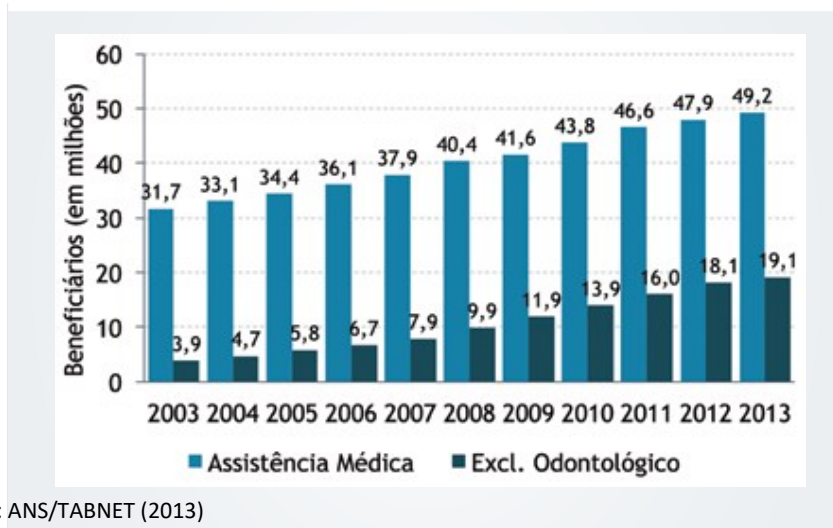
privada. Sendo assim, os planos de saúde fornecem uma assistência à saúde de forma complementar, porque mesmo que o cidadão tenha a cobertura de algum plano privado, ele não perderá o direito de ser atendido pelo SUS (IESS, 2013).

Quadro 1 – Características do SUS X Saúde Suplementar.

Características	SUS	Saúde Suplementar
Cobertura	Universal, garantida pela lei nº8080, de 1990	25,1% da população tem planos de assistência médico-hospitalar e outros 9,6% tem planos apenas odontológico*
Serviços Cobertos	Serviços primários, ambulatorial especializado e hospitalar podem ser realizados por prestadores públicos e privados	Procedimentos clínicos, cirúrgicos, obstétricos, odontológicos, atendimento de urgência e emergência varam de acordo com tipo de produto contratado (ambulatorial, hospitalar ou ambos) segundo a regulação da ANS

Fonte: Tabnet/ANS (2013).

O setor da saúde suplementar tem crescido consideravelmente desde 2003, conseqüentemente o número de beneficiários também cresceu. De acordo com a Figura 1, houve crescimento de 35,3% de beneficiários nos planos de assistência médica, já nos planos exclusivamente odontológicos, a expansão foi ainda maior, de 3,9 vezes ao valor inicial de 2003.



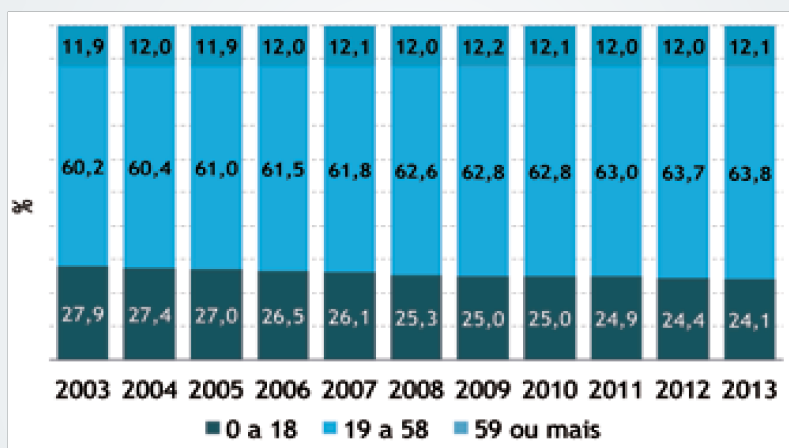
Fonte: ANS/TABNET (2013)

Figura 1 – Evolução do número de beneficiários por tipo de plano, 2003 a 2013.

De acordo os dados fornecidos pela IESS (2013), pouco mais de um quarto da população brasileira está coberta por planos de assistência médica e 9,6% por planos odontológicos. Em 2012 cada beneficiário utilizou, em média, 20,8 atendimentos por meio do seu plano de saúde, totalizando 996,6 milhões de atendimentos no ano (IESS, 2013). Com estes dados pode-se perceber o quanto este setor é importante para a população brasileira.

A Figura 2 indica a quantidade de beneficiários por faixa etária, mostrando a evolução na quantidade de contratação de planos por idade. Ao analisar esta distribuição pode-se perceber que o grupo mais prevalente e com maior crescimento de 2003 a 2013 é aquele de 19 a 58 anos, tanto para assistência médico-hospitalar como para a exclusivamente odontológica. A participação da faixa etária com 59 anos ou mais também aumentou neste período analisado, em contrapartida a participação da faixa etária de 0 a 18 anos diminuiu.

O cenário identificado na Figura 2 é um dos desafios que as seguradoras enfrentam para manter a sustentabilidade financeira. Os gastos com a saúde crescem mais do que os índices gerais de preços ao consumidor em todo mundo. Cujo aumento está diretamente relacionado com a quantidade de pessoas em idades avançadas que contratam planos de saúde (IESS, 2013).



Fonte: ANS/TABNET (2013)

Figura 2 – Evolução da distribuição de beneficiários por grupos etários selecionados e tipos de plano, 2003 a 2013.

O envelhecimento populacional está presente nos países que experimentaram considerável crescimento econômico e conseqüentemente passaram ou estão passando pela transição demográfica. Esta transição está associada à passagem de altas taxas de fecundidade e mortalidade para taxas mais baixas (NASCIMENTO, 2006).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006), o processo de transição demográfica do Brasil, se destaca desde o século XIX até meados da década de 1940, onde era caracterizado pela presença de altas taxas de natalidade e mortalidade, cuja mortalidade era mais intensa no primeiro ano de vida. A partir deste período, a incorporação das políticas de saúde pública e avanço da medicina, iniciou-se o combate às enfermidades infectocontagiosas e conseqüentemente a redução das taxas de mortalidade, caracterizando a primeira fase da transição demográfica. Com a redução da mortalidade, a taxa de fecundidade reduziu ao passar dos anos, em 1970 a mulher brasileira tinha, em média, 5,8 filhos. Trinta anos depois esta média era de 2,3 filhos (IBGE, 2006).

Com as informações contidas no Quadro 2, percebe-se que a esperança de vida ao nascer evoluiu ao passar dos anos, acarretando um envelhecimento populacional. O envelhecimento populacional e a redução da taxa de fecundidade, formam um cenário não promissor para as seguradoras de saúde.

Quadro 2 – Expectativa de vida ao nascer para homens e mulheres. Brasil – 1940 a 2014.

Ano	Expectativa de vida ao nascer do homem (em anos)	Expectativa de vida ao nascer da mulher (em anos)
1940	42,9	40,3
1950	45,3	50,8
1960	49,7	55,5
1970	54,6	60,8
1980	59,6	65,7
1991	63,2	70,9
2000	66,0	73,9
2010	70,2	77,6
2014	71,6	78,8
$\Delta(1940/2014)$	28,7	30,5

Fonte: Albuquerque et. al. (2005) e IBGE (2013).

Esta mudança da estrutura etária é prejudicial para sustentabilidade financeira das seguradoras e planos de saúde. A Figura 3 representa a relação percentual entre a primeira e última faixa etária por item de despesa. Observa-se que o custo médio, por item de despesa, entre a última e primeira faixa etária é quase que o mesmo, com variação de -0,03%. Contudo, a frequência de utilização e conseqüentemente o custo por exposição, da última faixa etária são cerca de 50% maiores em comparação a primeira faixa etária. Com estes dados é possível analisar que a população mais

envelhecida demanda maior frequência de utilização dos planos de saúde, ocasionando maiores dispêndios para as seguradoras.

Em 2010 o Brasil tinha 190,8 milhões de habitantes, sendo 11% de idosos, ou seja, cerca de 21 milhões de pessoas com idade a partir de 60 anos (IESS, 2013). Estima-se para 2030 que o total de idosos atingirá 40,5 milhões de brasileiros, correspondente a 19% da população de 216,4 milhões (IBGE, 2013). Considerando que a faixa etária dos idosos é a que mais utiliza planos de saúde, a hipótese deste trabalho, de acordo com todos os dados que foram demonstrados, é que em 2030 a maior parte de beneficiados dos planos de saúde serão aqueles que compõe as faixas etárias mais envelhecidas.

Itens de Despesa	Faixa Etária	Observações	Custo Médio	Frequência de Utilização Anual	Custo por Exposto
Consultas médicas	0 a 18 anos	3.463	53,67	5,46	24,47
	19 a 23 anos	3.405	53,00	4,95	21,83
	24 a 28 anos	3.423	53,09	5,37	23,71
	29 a 33 anos	3.424	53,19	5,53	24,43
	34 a 38 anos	3.423	53,39	5,57	24,70
	39 a 43 anos	3.424	53,13	5,94	26,00
	44 a 48 anos	3.390	53,03	6,54	28,46
	49 a 53 anos	3.473	53,38	6,99	30,62
	54 a 58 anos	3.429	53,30	7,57	33,06
	59 anos ou mais	3.377	53,66	8,41	37,31
Exames complementares	0 a 18 anos	1.869	17,99	6,52	9,55
	19 a 23 anos	1.888	20,67	9,41	16,11
	24 a 28 anos	1.889	21,31	11,03	19,47
	29 a 33 anos	1.905	23,21	12,08	23,25
	34 a 38 anos	1.914	23,80	13,07	25,81
	39 a 43 anos	1.890	23,56	15,05	29,10
	44 a 48 anos	1.929	22,92	19,97	35,51
	49 a 53 anos	1.893	24,71	19,29	39,07
	54 a 58 anos	1.899	23,68	24,44	45,32
	59 anos ou mais	1.848	25,05	25,82	54,54
Terapias	0 a 18 anos	1.551	32,03	0,77	1,90
	19 a 23 anos	1.589	34,49	0,95	2,68
	24 a 28 anos	1.555	35,19	1,05	2,92
	29 a 33 anos	1.635	41,76	1,13	3,63
	34 a 38 anos	1.647	47,65	1,28	4,33
	39 a 43 anos	1.677	50,05	1,50	5,53
	44 a 48 anos	1.600	47,47	2,03	7,50
	49 a 53 anos	1.587	50,82	2,10	8,27
	54 a 58 anos	1.568	61,20	2,46	11,71
	59 anos ou mais	1.522	55,94	3,25	14,96
Internações	0 a 18 anos	2.693	2.241,43	0,15	23,55
	19 a 23 anos	2.854	2.497,51	0,16	27,18
	24 a 28 anos	2.923	2.742,07	0,16	33,01
	29 a 33 anos	2.974	2.804,03	0,18	38,85
	34 a 38 anos	3.105	2.818,16	0,21	41,93
	39 a 43 anos	3.000	2.910,27	0,21	41,46
	44 a 48 anos	2.966	3.276,92	0,22	50,53
	49 a 53 anos	2.938	3.773,58	0,23	62,46
	54 a 58 anos	3.026	4.173,81	0,26	77,26
	59 anos ou mais	3.062	5.850,30	0,40	156,96
Outros atendimentos ambulatoriais	0 a 18 anos	2.813	63,72	0,71	2,75
	19 a 23 anos	2.938	80,72	0,73	3,65
	24 a 28 anos	2.875	89,23	0,72	4,21
	29 a 33 anos	2.891	98,15	0,73	4,68
	34 a 38 anos	2.885	104,74	0,80	5,32
	39 a 43 anos	2.856	110,09	0,84	5,86
	44 a 48 anos	2.893	115,13	0,98	7,62
	49 a 53 anos	2.850	130,74	1,08	9,77
	54 a 58 anos	2.831	141,53	1,20	11,11
	59 anos ou mais	2.927	190,23	1,55	18,85
Demais despesas assistenciais	0 a 18 anos	1.781	25,35	3,15	5,67
	19 a 23 anos	1.869	24,82	4,64	7,32
	24 a 28 anos	1.881	29,67	4,41	7,92
	29 a 33 anos	1.923	34,40	4,25	8,86
	34 a 38 anos	1.948	45,92	3,64	9,87
	39 a 43 anos	2.051	55,96	3,57	11,64
	44 a 48 anos	2.144	62,43	4,20	15,41
	49 a 53 anos	2.146	70,96	4,35	19,04
	54 a 58 anos	2.031	75,81	5,04	25,71
	59 anos ou mais	2.076	97,92	6,41	42,60

Fonte: Base de NTRP, RPS e CADOP (Extraídas em 27/06/2016, 10:00)

Nota: Média simples excluindo extremos. Inclui todas as faixas etárias.

Figura 3 – Estatísticas dos Itens de Despesa dos planos com “Ambulatorial + Hospitalar”, de Contratação Individual ou Familiar por Faixa Etária, Dezembro de 2015 – Brasil (continua).

Através de toda problemática apresentada, este trabalho tem o intuito de projetar a população por faixa etária quinquenal, até ano de 2030, para se obter a quantidade de pessoas, divididas por faixa etária, sexo e região no Brasil, que estarão vinculadas a planos de saúde suplementar.

3. Metodologia

3.1. Tábuas limites para realização das projeções

Este trabalho utilizou o Método das Componentes Demográficas, para projetar a população por faixa etária e sexo das cinco macrorregiões brasileiras. De acordo com Givisiez et. al. (2004), este método utiliza o procedimento de projetar a população de um determinado grupo de idade para o final dos cinco anos seguintes, e a partir do resultado obtido, projetar para o final de cinco anos novamente, este procedimento se repete até chegar ao exato período que se deseja projetar.

Para realização das projeções foi preciso obter tábuas limites para as cinco regiões do Brasil, as quais foram subdivididas pelo sexo feminino e masculino. Em seguida realizou-se um método de interpolação para se ter as tábuas de vida intermediárias referentes aos anos: 2015, 2020 e 2025.

A tábua limite escolhida para as cinco regiões brasileiras foi a da França do ano de 2015, cuja tábua se divide em sexo feminino e masculino. A França foi escolhida porque possui uma economia extremamente desenvolvida, e apresenta o sexto maior Produto Interno Bruto (PIB) do planeta, além de já ter passado pelo processo de transição demográfica.

Na perspectiva teórica, de acordo com Yunes (1971), a transição demográfica explica a diversidade da tendência da mortalidade e da fecundidade entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, além de evidenciar semelhanças entre eles no processo de transição demográfica.

As primeiras transições demográficas aconteceram nos países europeus, quando deixaram de ter altas taxas de fecundidade e mortalidade, reduzindo o número de óbitos, mantendo a taxa de natalidade e em seguida houve também a redução da fecundidade. Atualmente os países desenvolvidos já passaram por estas etapas, suas taxas de natalidade são decrescentes e estão associadas ao processo de industrialização, urbanização, aumento do nível educacional, participação da mulher no mercado de trabalho e a redução da mortalidade infantil (Yunes, 1971). Acredita-se que os países subdesenvolvidos passarão pelas mesmas etapas de transição demográfica que os países desenvolvidos, sendo assim pode-se ter como referência futura a estrutura etária de países desenvolvidos.

De acordo com a análise gráfica, pode-se perceber que a esperança de vida na França é mais elevada em todas as faixas etárias em comparação com as regiões estudadas. Portanto, acredita-se que as cinco regiões passarão por todas as etapas da transição demográfica até que suas expectativas de vida fiquem similares a da França.

De acordo com os Gráficos 1 e 2, as expectativas de vida das cinco regiões brasileiras são semelhantes, onde uma se sobrepõe à outra na construção dos gráficos. Por este motivo se utilizará apenas uma tábua limite para todas regiões, que serão distintas em relação ao sexo.

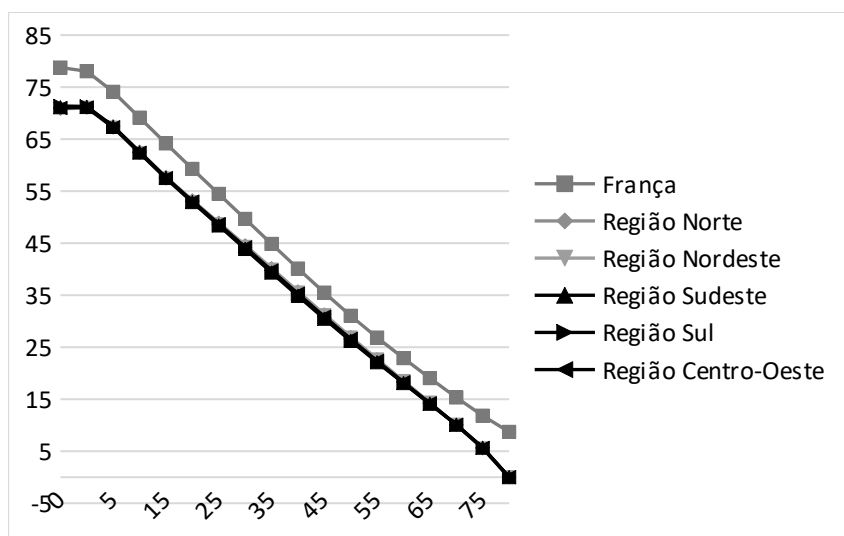


Gráfico 1 – Esperança de vida das mulheres para as cinco macrorregiões brasileiras e a França. Fonte: elaborado pela autora, 2016.

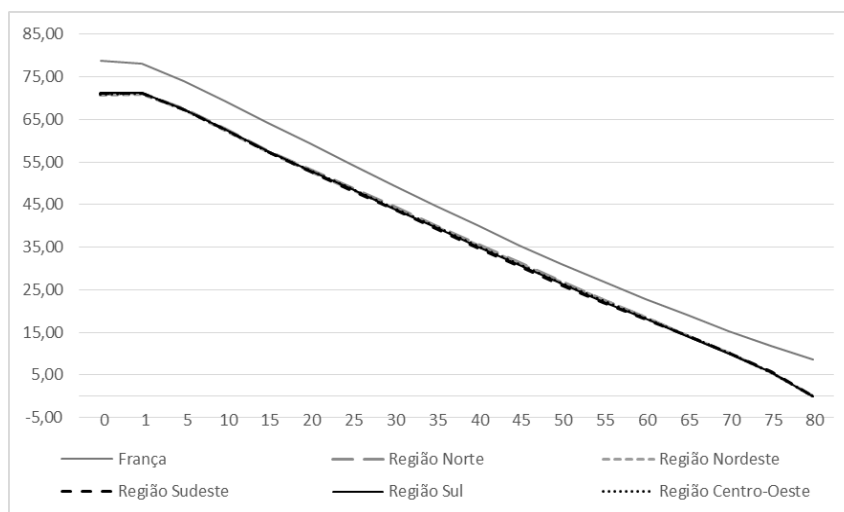


Gráfico 2 – Esperança de vida ao nascer, dos homens para as cinco macrorregiões brasileiras e França. Fonte: elaborado pela autora, 2016.

3.2. Taxas de fecundidade

Os componentes da dinâmica demográfica são essenciais para este método, sendo eles, mortalidade e fecundidade¹, que estão diretamente ligados com ao resultado da projeção, pois são eles que criam as hipóteses de comportamento futuro (GISVISIEZ, 2004).

Sendo assim, a população é calculada pelos sobreviventes de um determinado grupo de idade ao final de um período de cinco anos, a estimativa dos nascimentos está baseada nas taxas específicas de fecundidade, sendo elas aplicadas na população feminina de 15-49 anos de cada ano do período quinquenal em questão. A estimativa dos sobreviventes ao final dos cinco anos de projeção será obtida a partir da taxa de mortalidade desta mesma população (GISVISIEZ; 2004).

As taxas específicas de fecundidade utilizadas neste trabalho foram coletadas de um estudo realizado pela Diretoria de Pesquisas – DPE, juntamente com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e o Fundo de População das Nações Unidas – UNFPA, que apresentam indicadores sociodemográficos oriundos da Projeção da População por Sexo e Idade, das Grandes Regiões e Unidades da Federação para o Período 1991 – 2030.

A metodologia utilizada pelo IBGE neste estudo para calcular a taxa específica de fecundidade foi um ajuste logístico, cujos pontos de apoio consistiram nas Taxas de Fecundidade Total (TFT), previamente estimadas a partir da aplicação do chamado Método da Razão aos dados básicos provenientes dos Censos Demográficos de 1991 e 2000 e numa projeção da TFT para 2005, elaborada mediante a incorporação das Taxas estimadas com base nas PNADs 2001, 2002 e 2003 (OLIVEIRA, 2005 e 2006).

A função logística utilizada no ajuste e na projeção das TFT's tem a seguinte expressão:

$$TFT(t) = K + \frac{k_2}{1 + e^{a+bt}}$$

em que

- TFT (t) = Taxa de Fecundidade Total no ano t,
- K1 = Assíntota inferior - Menor TFT a ser alcançada no futuro
- K1 + K2 = Assíntota superior- maior TFT alcançada em um passado não muito remoto.
- a e b = são parâmetros a determinar.

O padrão da fecundidade neste estudo utilizou como parâmetros as taxas específicas de fecundidade observadas para 1991 e 2000 e para o padrão limite da fecundidade (K1), considerou-se as projeções das populações das Unidades da Federação, foi único e localizado temporalmente em 2050 (média dos padrões observados nos seguintes Países: Cuba (1990), Hungria (1991), Grécia (1984), Alemanha Oriental (1989), Bulgária (1993) e Eslovênia (1991), ajustadas aos níveis projetados previamente (UNITED NATIONS, 1995).

Quadro 3 – As cinco Regiões do Brasil: Taxas de Fecundidade Total implícitas nas projeções populacionais: 1991/2050.

Regiões	1991	2000	2005	2050
Norte	2,18	3,17	2,45	1,98
Nordeste	3,71	2,69	2,24	1,87
Sudeste	2,39	2,15	1,86	1,35
Sul	2,52	2,25	1,77	1,33
Centro-Oeste	2,66	2,25	2,00	1,53

Fonte: IBGE/DPE/Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Quadro 4 – Taxas Específicas de Fecundidade para as cinco macrorregiões brasileiras entre 2010 e 2025.

Região Norte	2010	2015	2020	2025
15-19	0,0978	0,0932	0,0925	0,0928
20-24	0,1492	0,1437	0,1423	0,1425
25-29	0,0993	0,0948	0,0936	0,0931
30-34	0,0448	0,0404	0,0392	0,0387
35-39	0,0184	0,0148	0,0137	0,0132
40-44	0,0054	0,0036	0,0031	0,0028
45-49	0,0008	0,0004	0,0003	0,0002
Região Nordeste	2010	2015	2020	2025
15-19	0,0922	0,0909	0,0903	0,0901
20-24	0,1438	0,1413	0,1403	0,1398
25-29	0,0984	0,0946	0,093	0,0922
30-34	0,046	0,0417	0,0398	0,0387
35-39	0,0199	0,0162	0,0146	0,0137
40-44	0,0061	0,0044	0,0036	0,0031
45-49	0,001	0,0006	0,0004	0,0003
Região Sudeste	2010	2015	2020	2025
15-19	0,0662	0,065	0,0646	0,0647
20-24	0,1054	0,1023	0,101	0,1004
25-29	0,0785	0,0709	0,0678	0,0666
30-34	0,0413	0,0328	0,0297	0,0284
35-39	0,0179	0,0127	0,0107	0,0099
40-44	0,0048	0,0031	0,0025	0,0022
45-49	0,0005	0,0003	0,0002	0,0002
Região Sul	2010	2015	2020	2025
15-19	0,0659	0,0643	0,064	0,0639
20-24	0,1021	0,0997	0,0993	0,0992

25-29	0,0711	0,0661	0,0651	0,065
30-34	0,0335	0,0281	0,027	0,0269
35-39	0,0132	0,0098	0,0091	0,009
40-44	0,0032	0,0021	0,0019	0,0019
45-49	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001
Região Centro-Oeste	2010	2015	2020	2025
15-19	0,0829	0,0777	0,0754	0,0744
20-24	0,1255	0,119	0,116	0,1147
25-29	0,0858	0,0803	0,0775	0,076
30-34	0,0424	0,0373	0,0344	0,0328
35-39	0,0166	0,0139	0,0123	0,0115
40-44	0,0043	0,0034	0,0028	0,0025
45-49	0,0007	0,0004	0,0003	0,0002

Fonte: IBGE/DPE/Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Os dados utilizados neste trabalho foram coletados na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), onde as variáveis, população residente e óbitos foram calculadas a partir do censo demográfico de 2010. As variáveis estão divididas de acordo com o sexo e cada região do Brasil, sendo elas, Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro Oeste. Optou-se realizar a projeção para cada região do Brasil, devido às diferenças das variáveis de dinâmica demográfica, pela diferença de desenvolvimento socioeconômico de cada região.

Após a projeção, a quantidade de pessoas que tinham planos de saúde em 2010 foi aplicada para calcular a proporção por faixa etária e sexo das cinco macrorregiões e em seguida aplicar esta proporção para a população estimada em 2030. Obtendo assim, a proporção de pessoas que contratariam planos de saúde em 2030.

4. Resultados

O primeiro resultado se dá pelas populações projetadas nas cinco macrorregiões brasileiras de 2010 a 2030, divididas por sexo. Para melhor análise estes dados são plotados em gráficos de pirâmide etária, em que a base no gráfico representa a população mais jovem e seu topo a população mais idosa, mostrando assim, a composição desta população de acordo com a faixa etária quinquenal.

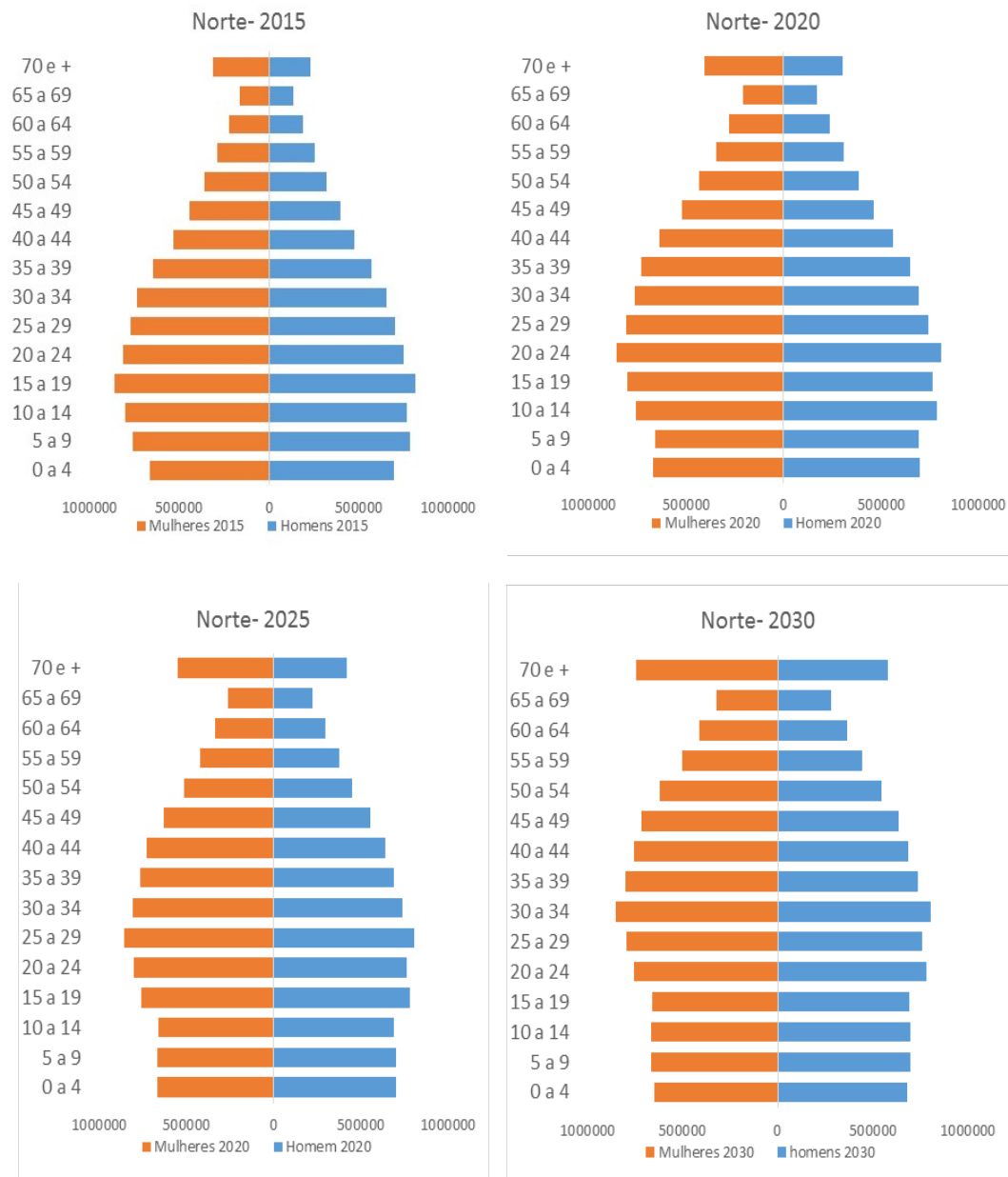


Figura 4 – Projeção da população da Região Norte de 2015 a 2030. Fonte: elaborado pela autora, 2016.

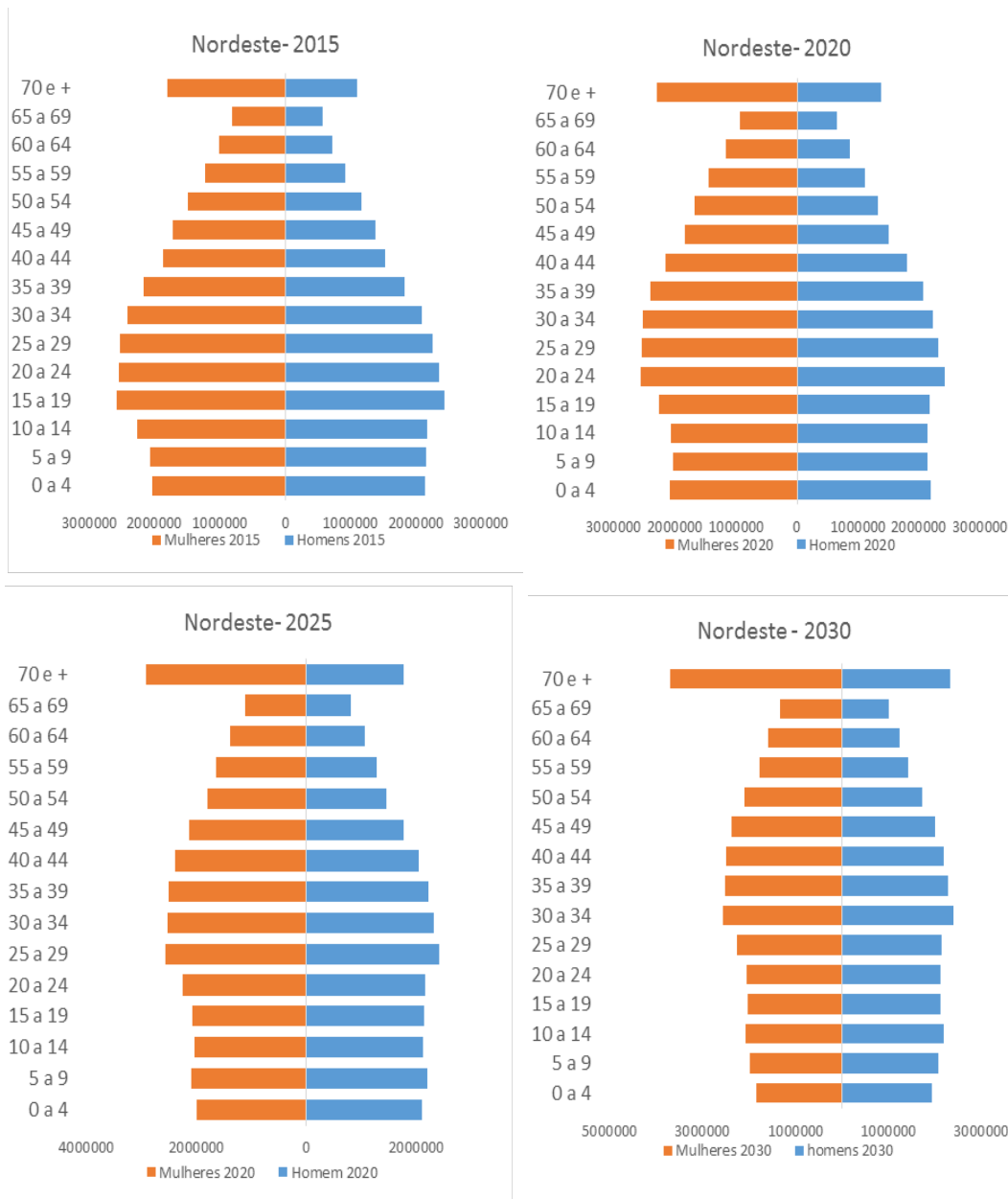


Figura 5 – Projeção da população da Região Nordeste de 2015 a 2030. Fonte: elaborado pela autora, 2016.



Figura 6 – Projeção da população da Região Sudeste de 2015 a 2030. Fonte: elaborado pela autora, 2016.



Figura 7 – Projeção da população da Região Sul de 2015 a 2030. Fonte: elaborado pela autora, 2016.

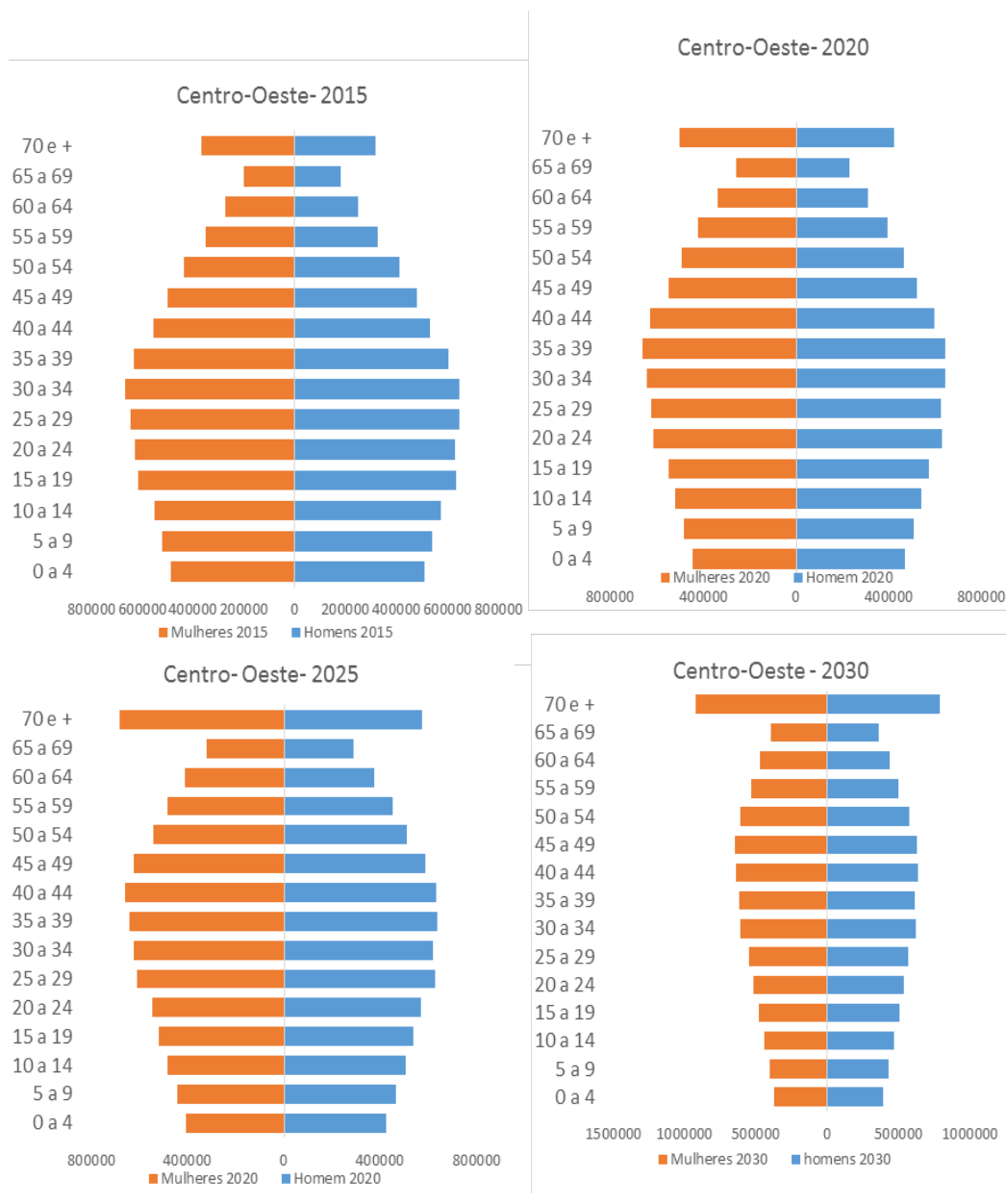


Figura 8 – Projeção da população da Região Centro-Oeste de 2015 a 2030. Fonte: elaborado pela autora, 2016.

Com estas projeções pode-se verificar em todas regiões do Brasil a população tende a ficar mais envelhecida com o passar dos anos. Esta tendência de envelhecimento da população pode ser

explicada pela dinâmica demográfica, cujo fluxo modifica a estrutura das pirâmides etárias, suas bases passam ficar mais estreita evidenciando reduções das taxas de natalidade e consequentemente menos nascimentos, já o topo, tende a ficar mais largo evidenciando a existência de mais pessoas em idade avançada.

As pirâmides etárias obtidas neste trabalho, possuem diferentes estruturas de acordo com cada região, tais diferenças ocorrem pelas componentes demográficas, fecundidade e mortalidade. Portanto, a região Norte que contém altas taxas de fecundidade tem as bases de suas pirâmides etárias mais largas em relação a região Sudeste que possuem menores taxa de fecundidade.

Pode-se verificar também que a tendência da dinâmica demográfica ocorre em todas as regiões, porém com diferentes intensidades, além disso, pode ser observado que na última faixa etária há maior concentração de mulheres.

Os próximos resultados são referentes a proporção de pessoas que utilizaram planos de saúde em 2010, juntamente com aqueles que contratarão com plano de saúde em 2030, tais resultados foram plotados em gráficos e divididos por sexo e região

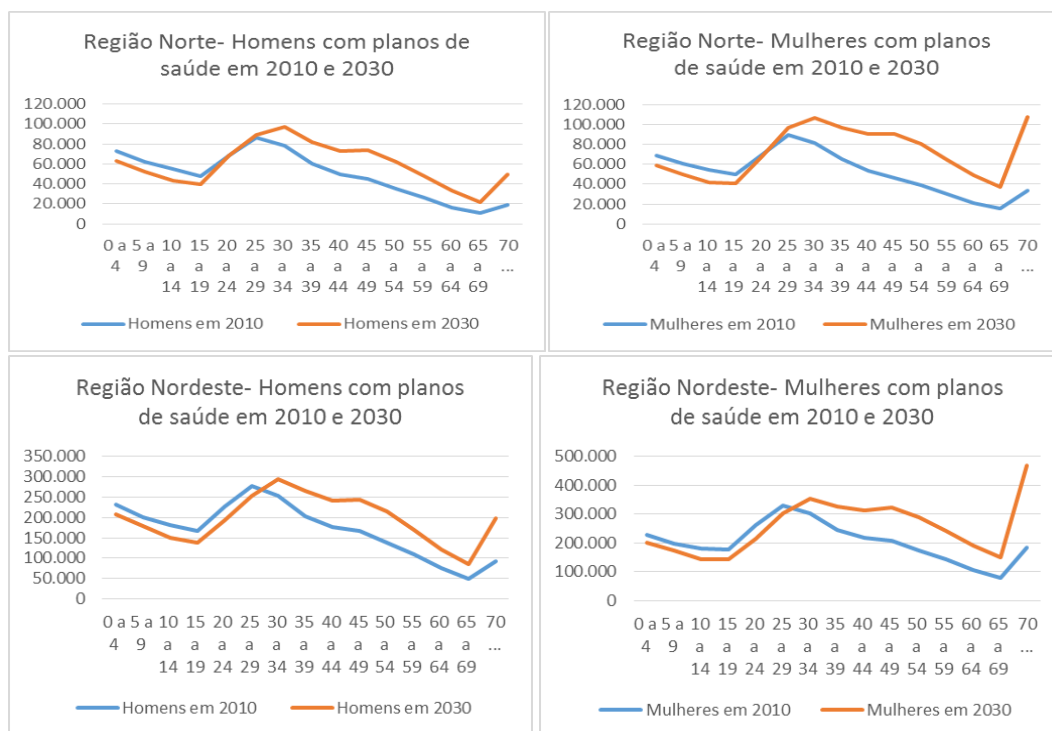
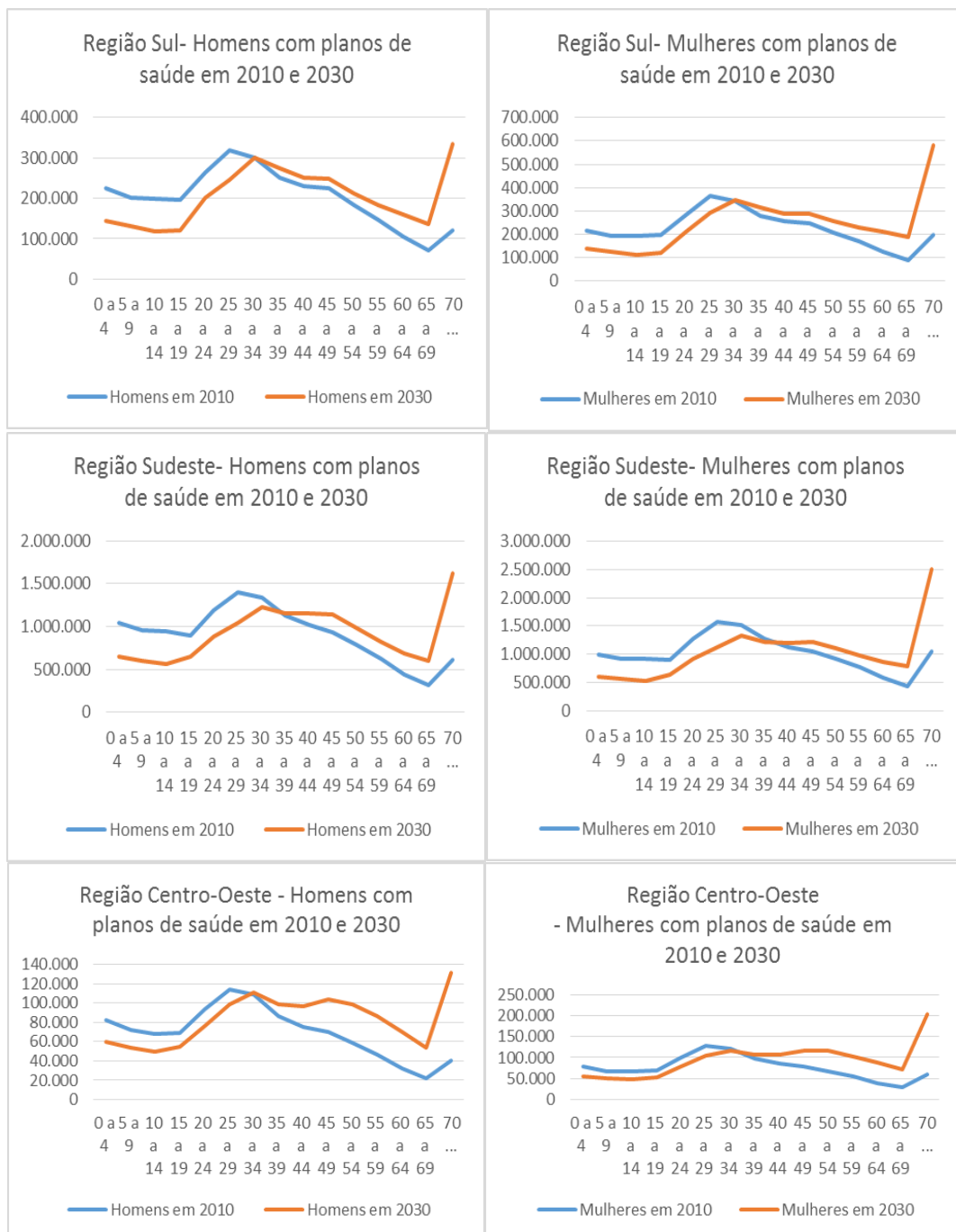


Figura 9 – Homens e mulheres com plano de saúde em 2010-2030. Fonte: elaborado pela autora, 2016 (continua).

Figura 9 – Homens e mulheres com plano de saúde em 2010-2030. Fonte: elaborado pela autora, 2016..



5. Considerações Finais

Através deste estudo que realizou a projeção da população de 2010 a 2030 das cinco regiões do Brasil, que por sua vez foram divididas por sexo, foi possível analisar a dinâmica demográfica destas regiões por meio de suas mudanças na composição da população ao passar dos anos.

As principais mudanças estão relacionadas aos nascimentos e longevidade. Os nascimentos reduziram significativamente com o passar dos anos, este fator acontece com menor intensidade para as regiões menos desenvolvidas e com maior intensidade para as regiões mais desenvolvidas. Sendo assim, as base das pirâmides etárias tendem a ficar mais estreitas, evidenciando a redução da natalidade.

A longevidade e o envelhecimento são evidentes nestes resultados, e modifica o topo das pirâmides etárias, que se tornam mais largas evidenciando maior número de pessoas com idade avançada.

A transformação da composição da população decorrente da dinâmica demográfica influencia diretamente na proporção de pessoas que irão contratar planos de saúde em 2030. De acordo com este resultado pode-se perceber que em todas as regiões a quantidade de jovens irá reduzir e dos idosos irá aumentar na contratação de planos de saúde, este fator acontece em diferentes intensidades de acordo com cada região.

Com estes resultados pode-se identificar futuras dificuldades para as operadoras de saúde suplementar, visto que quanto mais envelhecida forem as pessoas que contratam planos de assistência médica maior será o dispêndio por parte da seguradora.

As principais limitações deste trabalho foram: não considerar variáveis econômicas, ou seja, não foi considerado fatores externos que podem ter influência sobre a dinâmica demográfica e na composição de pessoas que contratam saúde suplementar e a proporção de pessoas que contratarão planos em 2030 foi a mesma de 2010 considerando constante esta taxa.

Referências bibliográficas

ALBUQUERQUE, Fernando Roberto P. de C. e SENNA, Janaína R. Xavier “Tábuas de Mortalidade por Sexo e Grupos de Idade - Grandes e Unidades da Federação – 1980, 1991 e 2000. Textos para discussão, Diretoria de Pesquisas, IBGE, Rio de Janeiro, 2005.161p. ISSN 1518-675X ; n. 20

BRASIL. Decreto no 3.266, de 29 de novembro de 1999. Atribui competência e fixa a periodicidade para a publicação da tábua completa de mortalidade de que trata o § 8º do art. 29 da Lei no 8.213, de 24 de julho de 1991, com a redação dada pela Lei no 9.876, de 26 de novembro de 1999. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, ano 132, n. 228, 30 nov. 1999. Seção 1, p. 73. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: nov. 2013.

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 República Federativa do Brasil], Brasília, DF.

BRASIL. Mundo Educação. Geografia. Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/franca.htm>. Acesso em: 18 de setembro de 2016.

GIVISIEZ, G. H. N.; RIOS-NETO, E. L. G.; RIANI, J. L. R. Introdução a métodos de estimativas e interpolações populacionais. Rios-Neto ELG, Riani JLR, organizadores. Introdução à demografia da educação. <http://www.abepnepo.unicamp.br/docs/outraspub/demoedu/parte1cap2p45a70.pdf> (accessed on 12/Feb/2009).[Links], 2004.

IBGE. Indicadores Sociodemográficos- Prospectivos para o Brasil 1991-2030. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/publicacao_UNFPA.pdf

IBGE/DPE/Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeto UNFPA/BRASIL (BRA/02/P02) – População e Desenvolvimento – Sistematização das medidas e indicadores sociodemográficos oriundos da Projeção (preliminar) da população por sexo e idade, por método demográfico, das Grandes Regiões e Unidades da Federação para o período 1991/2030. 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 República Federativa do Brasil], Brasília, DF.

IESS. Guia da Saúde Suplementar. Disponível em: file:///E:/Documentos/oitavo%20período/projeção%20de%20populações/guia_iess_tela.pdf

NASCIMENTO, Izabel Cristina do. Dinâmica demográfica e crescimento econômico. 2006.

ONU. Population Division. Standard. Mortality. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Mortality/>. Acesso em: 18 de setembro de 2016.

PROJEÇÃO da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060; Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e idade 2000-2030. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm. Acesso em: nov. 2015.

SOCIODEMOGRÁFICOS, Indicadores. Prospectivos para o Brasil 1991-2030. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2006.

TABNET/ANS 2013. . Dados acessados em 16 de agosto de 2013. *Um mesmo beneficiário pode ter um plano médico-hospitalar e outro exclusivamente odontológico. Dados acessados em 16 de agosto de 2013

YUNES, João. A dinâmica populacional dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Rev Saúde Pública, v. 5, n. 1, p. 129-50, 1971.