



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA - MPE**

LINDEMBERG AZEVEDO CAVALCANTE

**DEMANDA POR PLANOS DE SAÚDE ODONTOLÓGICOS APÓS ATENDIMENTO
SEM COBERTURA**

FORTALEZA

2016

LINDEMBERG AZEVEDO CAVALCANTE

**DEMANDA POR PLANOS DE SAÚDE ODONTOLÓGICOS APÓS ATENDIMENTO
SEM COBERTURA**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Brito Soares

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C364d Cavalcante, Lindemberg Azevedo.

Demanda por Planos de Saúde Odontológicos após Atendimento sem Cobertura / Lindemberg
Azevedo

Cavalcante. –

2016.

31 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,
Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor
Público, Fortaleza, 2016.

Orientação: Prof. Dr. Ricardo Brito Soares.

1. Saúde suplementar. 2. Planos de saúde odontológicos. 3. Modelos logit. I. Título.

CDD 330

LINDEMBERG AZEVEDO CAVALCANTE

**DEMANDA POR PLANOS DE SAÚDE ODONTOLÓGICOS APÓS ATENDIMENTO
SEM COBERTURA**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: **30 de março de 2015.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo Brito Soares (Orientador)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Leandro de Almeida Rocco
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffi
Universidade Federal do Ceará – UFC

À minha esposa Luciana Lima Ferreira e aos
meus filhos Levi e Livia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS por sempre mostrar da sua forma o melhor caminho a seguirmos na caminhada da vida.

À minha esposa Luciana, pela compreensão em relação à minha ausência familiar durante o curso.

Aos meus filhos Levi e Livia, que apesar de atualmente não entenderam o motivo da minha ausência, no futuro compreenderão a importância deste esforço.

Aos meus pais Lavoisier Alves Cavalcante e Maria Clara Azevedo Cavalcante, pois vocês sacrificaram a vida de vocês por seus filhos. Obrigado por sempre terem sido exemplos na minha vida.

Aos meus irmãos Rinaldo e Clarisier, pois com os dois aprendi como o estudo é fundamental na realização profissional.

Ao meu orientador Prof. Ricardo Brito, pela paciência em me ensinar um novo conhecimento e pela compreensão nos momentos de dificuldade.

A todos os professores do Curso de Mestrado Profissional em Economia – MPE/CAEN, da Universidade Federal do Ceará.

Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização dessa dissertação.

Meu muito obrigado.

RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar os determinantes da demanda por planos com alguma cobertura odontológica - planos de assistência médica com cobertura odontológica no Brasil. A base de dados utilizada é a Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD) de 2008, principalmente as informações do caderno suplementar de saúde. A demanda por serviços de saúde e a impossibilidade da cobertura dessa demanda através apenas da rede pública, resultou no fortalecimento da saúde suplementar no Brasil. Para analisar a demanda por planos odontológicos, estimamos um modelo logístico, visto que a variável dependente é *dummy*, resultante da opção de se ter ou não o plano odontológico. A amostra foi restrita aos indivíduos em que o último atendimento odontológico não foi coberto por plano de saúde. Os principais resultados da análise de demanda mostraram um comportamento esperado. A variável explicativa renda foi significante e apresentou que o aumento de renda é favorável à opção de se ter um plano de saúde odontológico. O mesmo comportamento houve na variável educação, a opção em se aderir a um plano acompanhou o aumento do nível de escolaridade. Já a idade foi significante apenas na faixa das pessoas mais idosas e mostrou-se ser desfavorável à aquisição de um plano de saúde odontológico. Além dessas, as variáveis explicativas referentes à presença de doenças crônicas, localização urbana do município, características do último atendimento odontológico, autoavaliação de saúde e macrorregião também se apresentaram com significância para a estatística do modelo.

Palavras-chave: Saúde suplementar. Planos de saúde odontológicos. Modelos logit.

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the determinants of demand for plans with dental coverage - medical plans with dental coverage in Brazil. The database used is the Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD) of 2008, mainly the information of additional notebook health. The demand for health services and the impossibility of covering this demand through only the public network resulted in the strengthening of the health insurance in Brazil. To analyze the demand plan for dental plans, estimated a logistic model, since the dependent variable is dummy resulting from the option of whether or dental plan. The sample was restricted to individuals in the last dental care was not covered by health insurance. The main results of the demand analysis showed an expected behavior. The explanatory variable income was significant and showed that the increase in income is in favor of option of having a dental health plan. The same behavior was variable in education the option to join a plan accompanied the increase in the level of schooling. In contrast, age was significant only in the range of older people and proved to be unfavorable to the acquisition of a dental health plan. In addition to these, the explanatory variables related to chronic diseases, urban location of the municipality, the last dental care characteristics, self-rated health and macro-region also presented with statistical significance for the model.

Keywords: Supplementary health. Dental health. Logit models.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação da seleção da amostra..... 19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variável Dependente.....	20
Tabela 2 - Variáveis explicativas.....	20
Tabela 3 - Modelo <i>logit</i> para planos de saúde odontológicos (plano_odonto).....	24

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1	Evolução e panorama atual da saúde bucal no Brasil.....	12
2.2	A saúde e o bem estar social.....	13
2.3	Saúde suplementar.....	15
2.4	Cobertura odontológica dos planos de saúde.....	16
3	MÉTODO CIENTÍFICO.....	18
3.1	Dados.....	18
3.2	Modelo econométrico.....	19
4	RESULTADOS.....	24
5	CONCLUSÕES.....	28
	REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo a Constituição Federal de 1988, a saúde é um direito de todos, sendo dever do Estado a sua promoção. A Carta Magna estabeleceu que a execução das ações e dos serviços de saúde poderá ser realizada diretamente pelo Estado ou através de terceiros, e também por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado (arts. 196 e 197 da CF/88).

As ações e serviços de saúde executados diretamente pelo Estado integram o Sistema Único de Saúde - SUS, sendo este composto por uma única rede de serviços hierarquizada e regionalizada. O acesso ao SUS é universal, integral e gratuito para toda a população. As ações do SUS são realizadas por pessoas de direito público ou por terceiros, mas sendo, neste último caso, financiadas por recursos públicos.

Já no caso de ações e serviços de saúde realizados por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, são atividades que não integram o SUS. É neste tipo de atividade que os planos de saúde suplementar estão inseridos. Segundo os dados do Caderno de Saúde Suplementar da ANS, em setembro de 2008, 21,5% da população brasileira está coberta por planos de assistência médica e 5,5% por planos exclusivamente odontológicos. Segundo Andrade e Maia (2006), isso gera uma iniquidade no acesso aos serviços de saúde, pois os grupos de status econômico mais elevado têm dupla cobertura dos serviços de saúde. Mas os mesmos consideram isto ser interessante do ponto de vista de bem-estar social na medida que ameniza o problema da congestão nos serviços públicos de saúde.

Em relação ao que já foi apresentado, podemos concluir que o sistema de saúde do Brasil pode ser considerado misto em relação ao seu financiamento. Isso se deve à falta de recursos públicos para financiar toda a demanda por saúde no Brasil, o que pode ser caracterizado pela oferta insuficiente de bens públicos de saúde limitando o acesso da população, o que resulta em um longo tempo de espera por um tratamento, principalmente no caso de um tratamento eletivo (LONGO, 2014; MAIA, 2012; NISHIJIMA; JUNIOR; CYRILLO, 2006).

Em relação à saúde bucal, principal foco de estudo deste trabalho, durante muitos anos a assistência odontológica foi negligenciada pelo setor público. Isso resultou no surgimento de grupos privados dispostos a atuar no ramo de saúde suplementar odontológica. Segundo o Caderno de Saúde Suplementar da ANS do ano de 2008, no mês de setembro de 2008 foram contabilizados 500 planos de saúde exclusivamente odontológicos, tendo cerca de 10,8 milhões de beneficiários. Além disso, os serviços odontológicos são cobertos por muitos

planos de assistência à saúde, fazendo com que a população beneficiária desse tipo de assistência seja ainda maior.

A despeito da grande quantidade de planos odontológicos, o mercado é concentrado, mas segundo o CADE, SEAE e SDE, tal concentração não resulta em poder de mercado. A detenção de parcelas de mercado pode estar mais relacionada a custos reduzidos ou produtos com a qualidade superior (BRASIL, 2009).

O marco regulatório do setor de plano de saúde suplementar foi a Lei Federal nº 9656/98. Antes desta Lei, a atuação das empresas na área de saúde suplementar era livre. As obrigações e direitos dos beneficiários e das empresas eram livres e ilimitados (BRASIL, 2009).

Segundo Longo (2014), a “Lei Nº 9.656/98 foi sancionada com o objetivo da proibição da seleção de risco e do rompimento unilateral dos contratos pelos operadores dos planos de assistência à saúde...”. Longo (2014) considera que a

Lei Nº 9.961/00, segundo seu Art. 1º foi sancionada almejando a criação da ANS, que é uma autarquia sob regime especial, vinculada ao Ministério da Saúde, com atuação em todo o território nacional e que possui poder como órgão de regulação, normatização, controle e fiscalização das atividades que garantam a assistência suplementar à saúde.

O presente estudo aborda a demanda por contratação de planos com alguma cobertura odontológica - planos de assistência médica com cobertura odontológica - após o último atendimento não ter se dado com a cobertura de um plano. Inicialmente, também seria analisada a contratação de planos exclusivamente odontológicos, mas devido a restrições em relação à representatividade da base de dados, o estudo limitar-se-á a avaliar a contratação de plano de saúde com alguma assistência odontológica. Será proposto um modelo econométrico, utilizando como base de dados a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios de 2008 – PNAD 2008. A escolha da PNAD de 2008 deveu-se ao fato que neste referido ano foi acrescentado um caderno suplementar de saúde à pesquisa.

Além da introdução, nesta dissertação será apresentado um levantamento teórico sobre o tema, seguindo pelo método empírico com a descrição dos dados o modelo econométrico utilizado, a apresentação e interpretação dos resultados encontrados, sendo o trabalho finalizado com as conclusões do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Evolução e panorama atual da saúde bucal no Brasil

Políticas públicas de saúde podem ser entendidas como o estabelecimento de diretrizes, planos e programas de saúde pelo Estado, diante das condições de saúde dos indivíduos e das populações e seus determinantes. Estas políticas, na prática, resultam na produção, distribuição, gestão e regulação de bens e serviços que afetam a saúde humana e o ambiente. A evolução das políticas públicas de saúde acompanhou diretamente o desenvolvimento da sociedade brasileira no campo político, social e econômico (SILVESTRE *et al.*, 2013).

A despeito de ter ocorrido essa evolução, ainda é grande a parcela da população que é insatisfeita com a saúde pública do Brasil, principalmente quanto aos serviços ofertados.

A saúde, segundo a Constituição federal de 1988, é um direito social, devendo ser ofertada, pelo Estado, a todos os cidadãos, buscando atender todas as necessidades destes. Porém, a realidade ainda é bastante diferente. Osório, Sérvio e Piola (2011) avaliaram no Brasil a “necessidade por saúde insatisfeita”. Trata-se da situação em que uma pessoa, por motivos diversos, não procura atendimento de saúde, mesmo que sinta a necessidade, ou mesmo que seja atendida, suas expectativas quanto à solução da sua enfermidade não é satisfeita. Isto resulta em uma distorção na demanda por serviços de saúde. As conclusões que os autores obtiveram no seu estudo comparativo entre os dados das PNADS de 1998, 2003 e 2008 é que a proporção da população com necessidade por saúde insatisfeita diminuiu e os motivos mudaram. Em 1998 a falta de dinheiro era um motivo muito influente, enquanto em 2008 esse motivo diminuiu a influência e aumentou a participação do motivo problemas com o sistema. Isso pode dever-se tanto ao aumento da renda da população, à consolidação do SUS, como também ao aumento da cobertura da saúde suplementar pelos planos de saúde, dada a importância elevada de se ter plano de saúde para a satisfação das necessidades.

Em relação à saúde bucal, a evolução do processo das políticas públicas apresentou-se historicamente de forma excludente e individual não se buscava promover saúde bucal, mas apenas tratar as necessidades individuais de cada cliente. Após anos promovendo esse tipo de política, foi lançado em 2004 o Programa Brasil soridente (SILVESTRE *et al.*, 2013).

O Programa Brasil sorridente tem como base uma política centrada na vigilância de saúde bucal, foco na família e ampliação dos serviços especializados por meio principalmente dos Centros de Especialidades Odontológicas – CEOs. Buscou-se uma ampliação do acesso aos serviços odontológicos numa amplitude jamais planejada por nenhuma política. Para o funcionamento desse Programa, foi necessário um planejamento em conjunto (conforme os princípios do SUS) das três esferas de Governo, federal, estadual e municipal. Os incentivos financeiros também são oriundos de todos os entes federados (SILVESTRE *et al.*, 2013).

2.2 A saúde e o bem estar social

No Brasil a saúde é um processo de produção social que expressa qualidade de vida. Reflete como uma condição de existência das pessoas no seu viver cotidiano, tanto no nível individual como no social, capaz de ser um mecanismo desencadeador dos desenvolvimentos econômicos, sociais e pessoais (OSÓRIO; SERVO; PIOLA, 2011).

A despeito de a saúde ser considerada um direito social, isto é, todos no Brasil têm direito à saúde e o Estado tem a obrigação de prestar os serviços, ela também é considerada um bem econômico, e por isso, tem valor. Para Nishijima, Junior e Cyrillo (2006), os bens de saúde englobam a assistência médica, os medicamentos, nutrição, etc.

O principal motivo que levou a saúde a não ser somente um direito social é que dois dos princípios doutrinários do SUS não foram e dificilmente se concretizarão de fato: a universalidade, todos receberem os serviços de forma gratuita, e a integralidade, cobertura da demanda total em relação aos tipos de serviços de saúde. A não concretização dos princípios deve-se à limitação de recursos públicos existentes, o que resulta na falta de atendimento da demanda por saúde de um indivíduo ou de boa parte da população (LONGO, 2014; OSÓRIO; SERVO; PIOLA, 2011).

A limitação de recursos públicos existe desde a época da criação do SUS, pois, à época, o Brasil passava por uma crise econômica. Esta realidade, somada a problemas políticos de má organização e gerenciamento, contribuíram para a diminuição de oferta de serviços de saúde na rede pública, favorecendo o crescimento de planos e de seguros privados de saúde (OSÓRIO; SERVO; PIOLA, 2011). Este mesmo efeito ainda é observado nos casos dos planos de saúde odontológico, visto que, a despeito da execução do Programa Brasil Sorridente, a demanda por esse tipo de serviço de saúde ainda é alta (ANTUNES; NARVAI,

2010; XAVIER, 2012). Além disso, mudanças no perfil populacional resultaram em indivíduos mais preocupados em cuidar da sua saúde bucal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002), também resultando em aumento na demanda por planos odontológicos.

A deficiência de ofertas de serviços de saúde na rede pública resulta em um grande tempo de espera. Hoel e Saether (2003) desenvolveram um estudo econométrico da maximização do bem-estar de uma sociedade considerando a interação entre a oferta dos serviços de saúde do setor privado e do público. Segundo Nishijima, Junior e Cyrillo (2006), a ideia desse estudo, é que quando se tem uma demanda por um determinado tratamento de saúde, bem homogêneo, poderá ser obtido na rede pública sem custo monetário, mas com um tempo positivo de espera ou através da rede privada, com custo monetário, mas sem tempo de espera. O modelo pressupõe que o tempo de espera na rede pública resulta num custo que poderá ser diretamente mensurável economicamente. Esse custo refere-se a piora da condição de saúde e consequentemente do seu bem-estar. Deste modo, o indivíduo ao sentir necessidade de prestação de um serviço de saúde (evento associado a uma determinada função densidade de probabilidade) compara o custo monetário do tratamento na rede privada com o custo com o custo do tempo de espera pelo serviço na rede pública, fazendo a sua escolha de acordo com o preço de reserva. Os autores, porém, concluíram, através da atribuição de pesos maiores para a escolha dos menos abastados, que há um lado positivo dessa situação para os mais pobres. A demora na prestação dos serviços de saúde pela rede pública pode canalizar os mais ricos a buscar o serviço na rede privada, diminuindo a demanda pelo serviço na rede pública.

O risco moral também pode gerar perdas de bem-estar. A ocorrência deste efeito pode comprometer a eficiência dos contratos de plano ou seguro de saúde, na medida em que os preços dos planos se estabelecem acima do nível ótimo, resultando no estabelecimento do nível de cobertura da população abaixo deste nível. Isto ocorre porque as operadoras de planos de saúde estabelecem preços maiores para os seus produtos a fim de evitar perdas. Nem todos os indivíduos interessados em comprar plano ou seguro de saúde tornar-se-ão beneficiários dos planos. Uma das formas usuais de inibir o risco moral é a implementação de coparticipação monetária de contenção de demanda (ANDRADE; MAIA, 2009; MAIA, 2012).

As perdas que as operadoras poderiam ter decorrem da seleção adversa, devido existir assimetria na informação entre a empresa e o consumidor. Esta é uma falha de mercado bem característica do mercado de seguros, mas que também está presente no mercado de

planos odontológicos e médicos, pois há similaridade destes em relação ao risco sofrido pelas empresas (MAIA, 2012). Da seleção adversa também resulta em perdas de bem-estar social, pois acaba ocorrendo uma cobertura incompleta da demanda ou até mesmo a exclusão de grupos de riscos da população (MAIA, 2012).

2.3 Saúde suplementar

Segundo o Caderno de Informação de Saúde suplementar do ano de 2008, organizado pela Agência Nacional de Saúde – ANS, a saúde suplementar pode ser definida como:

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 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 beneficiário.

A interpretação da definição nos leva a concluir que a saúde suplementar não é gratuita, não tem prazo de vigência determinado e visa a custear a assistência à saúde. A opção pelo serviço é feita por parte do beneficiário.

A prestadora de planos de saúde suplementar tem que ser pessoa jurídica, de direito privado, regularmente constituída e autorizada, a partir do registro na ANS, a comercializar planos de saúde suplementar. Sua organização pode na modalidade de sociedade civil ou comercial, cooperativa, ou entidade de autogestão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Todo plano de saúde tem a sua cobertura (conjunto de direitos - tratamentos, serviços e procedimentos médicos, hospitalares e odontológicos) definida entre as partes em contrato, mas existe uma cobertura mínima exigida na legislação (MAIA, 2012). A Lei Federal nº 9.656/98 determina que essa cobertura mínima seja sempre ofertada no Plano de Referência.

O art. 10 da mesma Lei estabelece o Plano de Referência como aquele com:

cobertura assistencial médico-ambulatorial e hospitalar, compreendendo partos e tratamentos, realizados exclusivamente no Brasil, com padrão de enfermaria, centro de terapia intensiva, ou similar, quando necessária a internação hospitalar, das doenças listadas na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, da Organização Mundial de Saúde (...).

Existindo algumas exceções disposta no mesmo artigo.

Os tipos de cobertura definidos pela ANS são a ambulatorial, hospitalar, obstétrica, odontológico. A ANS definiu o tipo cobertura odontológica em separado, possivelmente por não se tratar de uma especialidade médica. Já o tipo cobertura obstetrícia foi definida em separado por não haver a necessidade de prestação desse tipo de assistência para beneficiários do gênero masculino.

A combinação dos diferentes tipos de cobertura assistencial permite a ANS agrupar os planos de saúde em dois grupos:

- Planos de assistência médica com ou sem odontologia: podem incluir assistência ambulatorial, assistência hospitalar com ou sem obstetrícia, com ou sem odontologia.
- Planos exclusivamente odontológicos: oferecem apenas assistência odontológica.

2.4 Cobertura odontológica dos planos de saúde

A cobertura odontológica, segundo a Lei Federal nº 9.656/98, não foi incluída na cobertura mínima do Plano de Referência. Sendo assim, a cobertura odontológica não faz parte da cobertura mínima exigida pela legislação.

Como existe a liberalidade de se optar por essa cobertura, há planos de assistência médica com e sem cobertura odontológica. Porém, a mesma Lei Federal estabelece uma cobertura mínima quando o plano de assistência odontológica for ofertado.

Segue a transcrição literal do inciso IV, do art. 12 da Lei Federal nº 9.656/98:

IV - quando incluir atendimento odontológico:

- a) cobertura de consultas e exames auxiliares ou complementares, solicitados pelo odontólogo assistente;
- b) cobertura de procedimentos preventivos, de dentística e endodontia;
- c) cobertura de cirurgias orais menores, assim consideradas as realizadas em ambiente ambulatorial e sem anestesia geral.

Pela análise deste artigo, pode-se concluir que serviços reabilitadores de maior complexidade – como prótese fixa e implante – e cirurgias maiores não consta na cobertura mínima exigível para o plano odontológico. Geralmente as prestadoras de planos com cobertura odontológica não ofertam esse tipo de serviço.

Além dos planos de assistência médica com cobertura odontológica, temos os planos exclusivamente odontológicos. Eles seguem as mesmas regras aplicáveis aos demais planos de saúde, a diferença é que somente oferecem cobertura do tipo odontológica. Esse tipo de plano passou a ser importante pela carência da população por serviços odontológicos e o desinteresse dos serviços públicos na prestação deste tipo de assistência à saúde.

A necessidade por serviços odontológicos é mais previsível que as demandas por problemas de saúde de uma forma geral. Devido a isso, a seleção adversa é um grande problema para as operadoras de planos de saúde odontológico, principalmente para os planos odontológicos para pessoas físicas. Os indivíduos adquirem o plano apenas para financiamento de um tratamento, chegando a abandonar o plano após a conclusão deste (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

3 MÉTODO CIENTÍFICO

Na sequência ao referencial teórico, serão avaliados, nesta seção, os fatores determinantes da demanda por planos odontológicos. Para essa finalidade, será proposto um modelo econométrico para analisar a opção de aderir a um plano de saúde com cobertura odontológica após uma consulta ao dentista sem cobertura. A base de dados, como já citado anteriormente, será a PNAD-2008. A escolha da PNAD-2008 como base de dados para o presente trabalho se deu por ter ocorrido uma investigação suplementar em saúde neste ano da pesquisa.

3.1 Dados

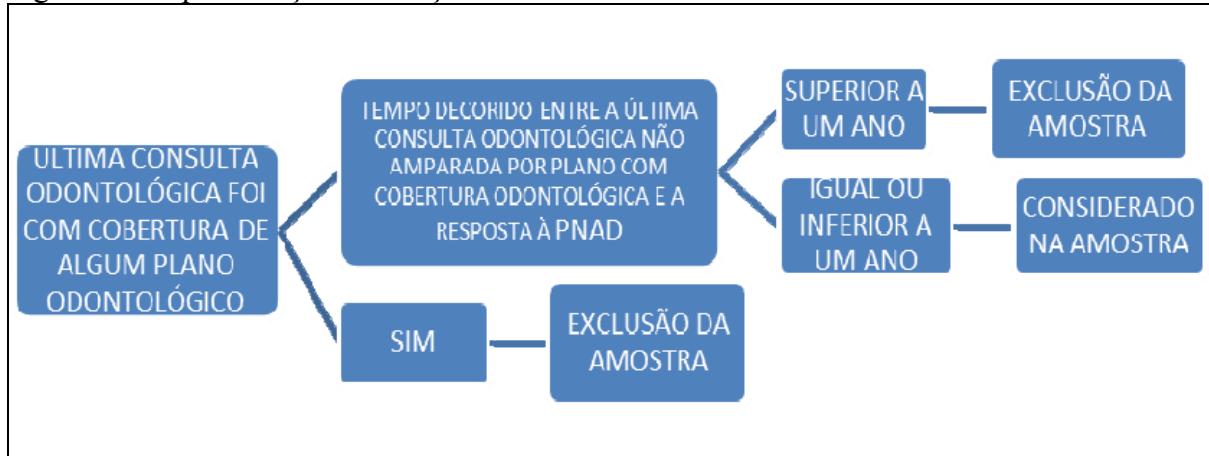
Segundo as Notas Técnicas disponíveis no site do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística - IBGE, na PNAD-2008 foram pesquisadas 391.868 pessoas e 150.591 unidades domiciliares, distribuídas por todas as unidades da federação (IBGE, 2008). Para este estudo, selecionamos a amostra referente às pessoas que na última vez que foram ao dentista o atendimento não foi coberto por plano de saúde, o que representou um total de 131.438 pessoas. Na pesquisa, essa abordagem foi feita apenas para as pessoas que a última consulta odontológica se deu a menos de um ano.

A finalidade da seleção foi avaliar as pessoas que, após esta última consulta ao dentista não coberta por plano de saúde odontológico, passaram a ser beneficiárias de um plano de assistência médica com cobertura odontológica.

No estudo foram utilizados dados referentes ao último atendimento odontológico, à renda *per capita* domiciliar, à localização do domicílio, a macrorregião. Em relação à pessoa, os dados referentes a gênero, idade, alfabetização, grau de instrução, auto avaliação de saúde, presença de doença crônica, ocupação, trabalho na semana de referência e fumo foram considerados no estudo. Os dados foram trabalhados de forma que possibilitasse a análise econômétrica.

A seleção da amostra, dentre os que responderam a investigação do caderno suplementar de saúde da PNAD de 2008, está representada no esquema a seguir:

Figura 1 – Representação da seleção da amostra



Fonte: Elaborada a partir dos dados da pesquisa suplementar de saúde da PNAD-2008

3.2 Modelo econométrico

No modelo econômético estabelecido neste trabalho para avaliar a demanda por planos de saúde com cobertura odontológica a variável dependente refere-se a uma escolha binária de ter ou não plano com cobertura odontológica, tendo uma natureza qualitativa.

Na situação de termos uma variável dependente qualitativa, a literatura é majoritária que o modelo de regressão a ser utilizado é o *logit* (FERREIRA; CELSO; NETO, 2012; LONGO, 2014). A variável *dummy* caracteriza-se pela presença ou ausência de uma qualidade ou atributo. O modelo atribui à variável dependente dois valores para os atributos: 0 ou 1, sendo este último valor a presença da qualidade ou do atributo.

Segundo Longo (2014), o método *logit* maximiza uma função de verossimilhança na estimativa dos parâmetros do modelo, pela inviabilidade do uso dos mínimos quadrados ordinários para a situação da variável dependente qualitativa.

A função de probabilidade acumulada do modelo *logit* é específica, para esse trabalho, como sendo:

$$P_i = P(Y = 1/X_i) = \frac{1}{1 + e^{-\beta x}} \quad (1)$$

onde:

P_i = Probabilidade de adesão a plano de saúde odontológico;

β = Vetor de parâmetros a serem estimados;

X = Variáveis que influenciam a decisão pela adesão ao plano de saúde odontológico.

O modelo estabelecido neste trabalho analisa a opção pela adesão a plano de saúde com cobertura odontológica. Esta opção se deu pelos dados que foram levantados nas PNAD-2008. A amostra a ser trabalhada restringiu-se às pessoas que o último atendimento odontológico não foi coberto por plano de com assistência odontológica. Desta opção resultou a variável dependente que consta na tabela a seguir:

Tabela 1 – Variável Dependente

Variável	Definição	Média
plano_odont	1= pessoas beneficiárias de planos de saúde com assistência odontológica, 0 = caso contrário.	0.0134

Fonte: Elaborada a partir dos dados da pesquisa suplementar de saúde da PNAD-2008

Na seleção das variáveis explicativas, buscou-se explorar na base de dados, os quesitos que possivelmente teriam maior relação com o objeto deste estudo. Além disso, buscou-se utilizar variáveis da PNAD que já foram utilizados em trabalhos anteriores sobre demandas por planos de saúde, como no caso dos trabalhos de Andrade e Maia (2006), Longo (2014) e Maia (2006). Desta seleção resultaram as variáveis explicativas que constam na tabela seguinte. Na tabela também consta a média de cada variável, informação esta que poderá ser útil para a interpretação dos coeficientes β do modelo. A opção pela variável explicativa e o comportamento esperado será apresentado, após a tabela, de forma mais detalhada:

Tabela 2 – Variáveis explicativas

Variável	Definição	Média
privado_não_pagando	= 1 pessoas que o último atendimento odontológico não foi realizado pelo SUS e não houve pagamento por este, = 0 caso contrário.	0.052
privado_pagando	= 1 pessoas que o último atendimento odontológico não foi realizado pelo SUS e houve pagamento por este, = 0 caso contrário.	0.608
chefe_familia	= 1 pessoas que se autodenominaram como sendo o chefe da família, = 0 caso contrário	0.366
renda_dom_pc_1	= 1 pessoas com renda domiciliar <i>per capita</i> superior a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo de 2008, mas igual ou inferior a 1 deste, = 0 caso contrário.	0.427
renda_dom_pc_2	= 1 pessoas com renda domiciliar <i>per capita</i> superior a 1 salário mínimo de 2008, mas igual ou inferior a 3 deste, = 0 caso contrário.	0.352
renda_dom_pc_3	= 1 pessoas com renda domiciliar <i>per capita</i> superior a 3 salários mínimos de 2008, = 0 caso contrário.	0.153

Continua

Conclusão

Tabela 2 – Variáveis explicativas

Variável	Definição	Média
masc	= 1 pessoas do sexo masculino, = 0 caso contrário.	0.440
idade_20_39	= 1 pessoas com idade igual ou maior de 20 e menor ou igual a 39 anos, = 0 caso contrário.	0.505
idade_40_59	= 1 pessoas com idade igual ou maior de 40 e menor ou igual a 59 anos, = 0 caso contrário.	0.271
idade_maior_60	= 1 pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, = 0 caso contrário	0.069
urbano	= 1 residência está situada em área urbano, = 0 caso contrário.	0.876
fuma	= 1 pessoas não selecionadas para a pesquisa especial de tabagismo que se declararam fumantes, = 0 caso contrário	0.143
fumou	= 1 pessoas não selecionadas para a pesquisa especial de tabagismo que declararam já terem fumado, = 0 caso contrário	0.143
norte	= 1 pessoas residentes na macrorregião norte, = 0 caso contrário	0.109
nordeste	= 1 pessoas residentes na macrorregião nordeste, = 0 caso contrário	0.255
sul	= 1 pessoas residentes na macrorregião sul, = 0 caso contrário	0.178
centrooeste	= 1 pessoas residentes na macrorregião centro-oeste, = 0 caso contrário	0.120
alfabetizado	= 1 pessoas que se declararam alfabetizadas, = 0 caso contrário.	0.956
educ_fun_completo	= 1 pessoas que declararam ter nível de escolaridade completo o fundamental, = 0 caso contrário.	0.223
educ_med_completo	= 1 pessoas que declararam ter nível de escolaridade completo o médio, = 0 caso contrario.	0.343
educ_sup_completo	= 1 pessoas que declararam ter nível de escolaridade completo o superior, = 0 caso contrário.	0.108
doença_cronica	= 1 pessoas que declararam ter algumas das doenças crônicas questionadas, = 0 caso contrário.	0.245
sauda_mt_bom	= 1 pessoas que se auto avaliaram com estado de saúde muito bom, = 0 caso contrário.	0.227
sauda_bom	= 1 pessoas que se auto avaliaram com estado de saúde bom, = 0 caso contrário.	0.560
sauda_ruim	= 1 pessoas que se auto avaliaram com estado de saúde ruim, = 0 caso contrário.	0.023
sauda_mt_ruim	= 1 pessoas que se auto avaliaram com estado de saúde muito ruim, = 0 caso contrário.	0.006
trab_semana_ref	= 1 pessoas que declararam estar trabalhando no período de referência da pesquisa, = 0 caso contrário.	0.640

Fonte: Elaborada a partir dos dados da pesquisa suplementar de saúde da PNAD-2008

Características do último atendimento odontológico: optou-se por considerar como referência as pessoas que não foram atendidas pelo SUS. O motivo dessa opção foi que as pessoas que o atendimento é feito pelo SUS geralmente têm uma menor propensão em aderir a um plano de saúde odontológico. Com isso, duas categorias foram incluídas no modelo – pessoas não atendidas pelo SUS, mas que não pagaram e as que pagaram pelo atendimento. Essa divisão foi considerada para também que se pudesse avaliar se o fato de ter ocorrido pagamento é determinante na contratação de um plano com assistência odontológica.

Chefe_familia: variável *dummy*, sendo Y=1 quando o chefe da família é quem está respondendo à entrevista. Buscou-se avaliar se o fato de ser o chefe da família, geralmente o responsável pelo provimento dos recursos, é relevante para o estudo.

Renda: variável categórica distribuída em 4 faixas: faixa de referência, renda mensal *per capita* superior a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo e inferior a 1, igual e superior a 1 e inferior e igual a 3 e superior a 3 salários mínimos. Considerou-se como de referência a faixa com renda igual ou inferior a $\frac{1}{4}$ de salário mínimo de 2008, pois provavelmente o coeficiente desta faixa tenderá a zero. Essa divisão foi definida para que as faixas tivessem uma maior diferenciação, pois ao se utilizar as faixas, conforme foi definido na PNAD, verificou-se igualdade entre algumas delas.

Sexo: o gênero do entrevistado foi definido como sendo Y=1 se do sexo masculino e Y=0 se a pessoa for do sexo feminino.

Idade: esta variável foi analisada por faixas, sendo a referência menor de 20 anos. A opção de ser esta a referência se deu porque é uma faixa que deverá ter um coeficiente que tende a zero, pois é composta por pessoas que provavelmente não têm renda. Assim como na renda, as faixas foram definidas, após algumas tentativas, de forma que houvesse uma maior diferenciação entre elas. Em relação à idade, espera-se que, a princípio, adultos jovens tenham uma maior propensão a contratar plano de saúde, pois tem uma necessidade maior pelas coberturas obrigatórias oferecidas pelos planos de saúde odontológicos.

Localização do domicílio do entrevistado: atribui-se Y=1 e o município for urbano e Y=0 se for rural.

Fumo: como na PNAD-2008 houve uma pesquisa especial sobre tabagismo, incluímos a variável referente a ser fumante (fuma) e já ter fumado (fumou) no modelo. Além disso, já são de conhecimento público os danos gerais à saúde, decorrentes do hábito de fumar.

Macrorregião: seguiu-se a divisão geralmente adotada no Brasil – norte, nordeste, sul, sudeste, centrooeste – considerando a região sudeste como referência.

Educação: duas situações foram aqui analisadas. A primeira é se o entrevistado é ou não alfabetizado e a segunda que nível de escolaridade completo a pessoa tem. Em relação a variável categórica do grau de escolaridade, considerou-se a faixa com pessoas que se declararam sem educação ou fundamental incompleto como referência e as demais se referem a cada um nos níveis de escolaridade completo – fundamental, médio e superior. Na definição das faixas, seguiu-se a divisão estabelecida na PNAD.

Saúde: também foi analisada a influência de duas situações na variável dependente. Se o entrevistado foi diagnosticado como sendo portador de alguma doença crônica (variável *dummy*) e uma variável categórica da resposta da sua autoavaliação de saúde. A resposta “regular” da categórica referente a auto avaliação de saúde foi considerada como referência. A caracterização das faixas foi a mesma da PNAD.

Labor: em relação ao trabalho, utilizou-se uma variável *dummy* no modelo que analisa o efeito do trabalho na semana de referência da pesquisa (trab_semana_ref).

4 RESULTADOS

Utilizando o modelo de regressão *logit* na análise da situação proposta obteve-se os resultados constantes nas tabelas a seguir. Além do resultado do coeficiente de cada uma das variáveis explicativas, nas tabelas também estão apresentadas as respectivas significâncias das variáveis apuradas pelas estatísticas Z e o efeito marginal para o nível médio das variáveis. O efeito marginal ajudará na interpretação dos resultados obtidos para o modelo proposto.

Tabela 3 – Modelo *logit* para planos de saúde odontológicos (plano_odonto)

Variáveis	Coeficiente	Efeito marginal
privado_não_pagando	1.309 (9.21)**	0.0106
privado_pagando	0.740 (6.62)**	0.0060
chefe_familia	0.163 (2.24)*	0.0013
renda_dom_pc_1	1.765 (3.89)**	0.0142
renda_dom_pc_2	2.372 (5.20)**	0.0191
renda_dom_pc_3	2.829 (6.14)**	0.0228
masc	0.115 (1.81)	0.0009
idade_20_39	0.015 (0.14)	0.0001
idade_40_59	-0.181 (1.41)	-0.0015
idade_maior_60	-0.626 (3.46)**	-0.0050
urbano	0.667 (3.71)**	0.0054
fumou	0.105 (1.10)	0.0008
fuma	0.004 (0.04)	0.0000
norte	-0.316 (2.43)*	-0.0025
nordeste	0.041 (0.50)	0.0003
sul	-0.301 (3.32)**	-0.0024

Continua

Conclusão

Tabela 3 – Modelo *logit* para planos de saúde odontológicos (plano_odonto)

Variáveis	Coeficiente	Efeito marginal
centrooeste	-0.289 (2.75)*	-0.0023
alfabetizado	-0.027 (0.09)	-0.0002
educ_fun_completo	0.498 (4.07)**	0.0040
educ_med_completo	0.737 (6.59)**	0.0059
educ_sup_completo	0.761 (5.81)**	0.0061
doença_cronica	0.269 (3.52)**	0.0022
saude_mt_bom	0.113 (1.00)	0.0009
saude_bom	0.175 (1.74)	0.0014
saude_ruim	-0.286 (0.86)	-0.0023
saude_mt_ruim	-1.100 (1.09)	-0.0089
trab_semana_ref	-0.140 (1.85)	-0.0011

Fonte: Elaborada a partir dos dados da pesquisa suplementar de saúde da PNAD-2008.

Notas: Estatística “T” entre parênteses. / Constante omitida nos resultados. / * Significância 5%. / ** Significância 1%.

Analisando os resultados, conclui-se que o comportamento da variável explicativa relacionada ao último atendimento odontológico, mostrou haver influência estatística na variável do modelo. O interessante foi o efeito do pagamento, pois, se na última consulta odontológica nenhuma quantia foi desembolsada pelo atendimento, o efeito sobre a opção de se aderir a um plano é maior que se alguma quantia foi paga. Isso parece que no caso de planos de saúde com cobertura odontológica a adesão é maior para os que não têm condições de pagar pelo atendimento.

Na variável relacionada à posição da pessoa na família, o coeficiente no caso de ser o chefe da família foi positivo e houve significância estatística. Esse era o comportamento esperado, pois o provedor da família tem uma influência maior no poder decisório de adesão a um plano de saúde.

O comportamento dos coeficientes das faixas da variável categórica estabelecida para a renda foi o esperado no modelo, já tendo sido observado em estudos anteriores (ANDRADE; MAIA, 2006; LONGO, 2014; MAIA, 2006; NISHIJIMA; JUNIOR;

CYRILLO, 2006) e o esperado para qualquer variável que dependa da capacidade econômica do indivíduo. Nas faixas de menor renda, o coeficiente é menor que nas baixas de maior renda. Todas as faixas apresentaram significância estatística no modelo.

Já o coeficiente da variável relacionada ao gênero da pessoa não houve significância estatística.

Nas faixas da variável explicativa categórica relacionada à idade, só há significância estatística na última faixa e ele tem sinal negativo, representativa das pessoas maiores de 60 anos. Esses valores estão de acordo com os estudos de Longo (2014) e Andrade e Maia (2006) que apresentaram resultados semelhantes ao do modelo ora estudado. O resultado está relacionado ao fato que os preços dos planos de saúde variam com a idade. Assim sendo, pessoas com idade mais elevadas têm uma maior resistência em relação à adesão a qualquer plano de saúde. Além disso, a cobertura mínima dos planos de saúde odontológicos ainda é bastante restrita, não atende as demandas dessas faixas, mais interessadas em tratamentos reabilitadores. Não está no rol da cobertura mínima obrigatória dos planos odontológicos, segundo o inciso IV, do art. 12 da Lei Federal nº 9.656/98, tratamentos como reabilitadores como prótese, implantes e cirurgias extensas. O efeito marginal desta faixa é relativamente elevado se comparado com o das demais. Isso fortalece o argumento da resistência de adesão a planos odontológicos das pessoas dessa faixa de idade.

O coeficiente da variável explicativa da localização urbana do domicílio do entrevistado foi positivo e com significância, o que já era esperado, pois residentes na zona urbana tem uma demanda maior por planos de saúde de uma forma geral, o que já foi confirmado no estudo de Nishijima, Junior e Cyrillo (2006). Vários são os motivos, dentre eles, acesso aos serviços, maior informação, maior rede de cobertura do plano nas localidades urbanas.

Nas variáveis relacionadas ao fumo, o coeficiente não teve significância estatística para o modelo.

Os coeficientes das faixas da variável explicativa referentes às macrorregiões, com exceção do Nordeste, onde também não houve significância, apresentaram o sinal negativo no modelo e foram significantes. A possível explicação pode ser que a demanda por planos de saúde na região sudeste é maior que todas as regiões (ANDRADE; MAIA, 2006), com significância estatística no modelo. Sendo assim, como o Sudeste foi a referência da categoria, as demais faixas significantes apareceram com um sinal negativo.

As faixas da categoria relacionada aos níveis da educação apresentaram significância e o valor do coeficiente das faixas aumentou com o aumento da escolaridade, efeito também já esperado e visto em outros estudos (ANDRADE; MAIA, 2006; LONGO, 2014; MAIA, 2006; NISHIJIMA; JUNIOR; CYRILLO, 2006).

A *dummy* referente à presença de doença crônica apresentou um sinal positivo e estatisticamente significante no modelo, podendo ser devido ao fato da maior preocupação que se tem com a saúde pelas pessoas portadoras de doenças crônicas. Este efeito pode ter se dado por uma seleção adversa, como reportou Nishijima, Junior e Cyrillo (2006).

5 CONCLUSÕES

A partir dos dados sociais, econômicos e de saúde constantes na PNAD-2008, buscou-se, através de um modelo econométrico, definir e analisar fatores que influenciam na demanda por planos de saúde com cobertura odontológica.

Os coeficientes relacionados às características do último atendimento odontológico apresentaram um comportamento interessante. Verificou-se que ocorreu o esperado. Se o último atendimento foi realizado na rede privada, isto influenciou positivamente na demanda da adesão ao plano de saúde com cobertura odontológica. Entretanto, em relação a ter ocorrido pagamento por este atendimento, o coeficiente da variável relacionada ao atendimento que não foi pago é maior que o da variável do que foi pago. Isso sugere que se há possibilidade de pagar pelo atendimento, a intensão de se aderir a um plano de saúde com cobertura odontológica é menor em relação à situação de quem não pagou pelo atendimento.

Ainda se observou que na maioria dos outros fatores, principalmente nos econômicos, nos de escolaridade e no da localização do domicílio, o comportamento estatístico foi o esperado.

Já nas variáveis explicativas relacionadas à idade, só houve relevância estatística na faixa dos mais idosos, provavelmente porque sempre o plano de saúde é mais caro para as pessoas dessa faixa etária, o que desestimula a adesão a um plano de saúde. Além disso, a cobertura obrigatória dos planos odontológicos ainda é muito restrita em relação a tipos de serviços, o que restringe o público alvo desses planos. Tratamentos reabilitadores extensos, como próteses, geralmente a demanda dos mais velhos, não são oferecidos pela maioria desses planos odontológicos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Monica Viegas; MAIA, Ana Carolina. Demandas por Planos de Saúde no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA – ANPEC, 34., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2006. Disponível em: <www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A106.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2015.
- ANDRADE, Monica Viegas; MAIA, Ana Carolina. Diferenciais de Utilização do Cuidado de Saúde no Sistema Suplementar Brasileiro. **Est. Econ.**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 7-38, jan.-mar. 2009. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ee/v39n1/v39n1a01>. Acesso em: 06 ago. 2014.
- ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C. Políticas de saúde bucal no Brasil e seu impacto sobre as desigualdades em saúde. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 360-5, 2010. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rsp/v44n2/CO1239.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2015
- BRASIL. Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. **Cooperativas Médicas de Planos de Assistência à Saúde à Luz da Regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar**. Consultora: Luciana Teixeira. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. Brasília, 2009. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/tema10/2009-10562.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2015.
- FERREIRA, M. A. M.; CELSO, A. S. S.; NETO, J. E. B. Aplicação do Modelo Logit Binomial na Análise do Risco De Crédito em uma Instituição Bancária. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 17, n. 1, p. 41-59, Jan./Mar. 2012. Disponível em: <<https://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/article/view/1831>>. Acesso em: 22 jan. 2015.
- HOEL, A.; SÆTHER, M. R. Public Health Care With Waiting Time: The Role of Supplementary Private Health Care. **Journal of Health Economics**, v. 841, p. 1-18, 2003. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/_562.html>. Acesso em: 07 mai. 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS – IBGE. **Normas técnicas da PNAD – 2008**: síntese. Brasil, 2008. 21 fls. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/sintese_notas_tecnicas.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2015.
- LONGO, J. Q. **Os determinantes do acesso aos planos de saúde privados no Brasil: um estudo para os anos de 1998 e 2008**. 2014. 47 fls. Trabalho (Bacharelado em Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria) – Universidade Federal de Alfenas, Varginha, 2014. Disponível em: <www.unifal_mg.edu.br/economia/sites/default/files/economia/4_monografias/20141_Janaína_Quintiliano_Longo.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.
- MAIA, A. C. **Ensaios sobre a demanda no setor de saúde suplementar brasileiro**. 2012. 117 fls. Tese (Doutorado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - CEDEPLAR, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <www.iesp.org.br/Premio2012/1lugareconomia.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. **Regulação e Saúde. Planos Odontológicos: uma abordagem econômica no contexto regulatório.** Série Regulação & Saúde. V. 02. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/ProEditoriaIANS_Serie_regulacao_e_saude_Vol_2.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Saúde Suplementar– ANS. **Caderno de Informação de Saúde Suplementar.** Rio de Janeiro, 2008. Caderno. Disponível em: <www.ans.gov.br/imagens/stories/noticias/pdf/20081205cadin12.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2015.

NISHIJIMA, Marislei; JUNIOR, Geraldo Biasoto; CYRILLO, Denise Cavallini. Análise econômica da interação entre saúde pública e privada no Brasil: tratamentos de alta complexidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA – ANPEC, 34., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2006. Disponível em: <www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A107.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.

OSÓRIO, R. G.; SERVO, L. M. S.; PIOLA, S. F. Necessidade de Saúde Insatisfeita no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, Sept. 2011. Disponível em: <www.scielosp.org/pdf/csc/v16n9/a11v19n9.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2015.

ROHR, Rosane I. T.; BARCELLOS, Ludmilla A. As Barreiras de Acesso para os Serviços Odontológicos. **UFES Rev Odontol.**, Espírito Santo, v. 10, n. 3, p. 37 – 41, 2008. Disponível em: <www.periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewFile/467/331>. Acesso em: 07 fev. 2015.

SILVESTRE, J. A. C.; AGUIAR, A. S. W.; TEIXEIRA, E. H. Do Brasil sem Dentes ao Brasil Sorridente: Um Resgate Histórico das Políticas Públicas de Saúde Bucal no Brasil. **Cadernos ESP**, Ceará, v. 7, n. 2, p. 28-39, jul./dez. 2013. Disponível em: <www.espe.ce.gov.br/cadernosesp/index.php/cadernosesp/article/view/112>. Acesso em: 07 fev. 2015.

XAVIER, W. S. M. **Efeitos de grupos na demanda por consultas odontológicas.** 2012. 33 fls. Dissertação (Mestrado em Economia) – Curso de Pós-Graduação em Economia – CAEN, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/5884?mode=full>. Acesso em: 06 ago. 2014.