

SAÚDE SUPLEMENTAR: EVIDÊNCIAS DE SELEÇÃO ADVERSA APÓS A REGULACÃO

Sandro Leal Alves
Instituto de Ciências Econômicas e Gestão da Universidade Santa Úrsula
e Federação Nacional de Saúde Suplementar (FENASAÚDE).

Resumo

Este trabalho analisa o efeito da recente regulamentação do mercado de planos e seguros de saúde no Brasil sobre a eficiência do setor. Grande parte da regulamentação está centrada na proteção e ampliação de direitos de alguns grupos de consumidores o que pode ter efeitos sobre a eficiência econômica do mercado e sua sustentabilidade no longo prazo. A partir da implementação de testes econométricos, foi possível identificar a presença de seleção adversa no setor após a regulamentação. Esta evidência aponta para o possível *trade-off* entre a proteção objetivada pela regulação e o desenvolvimento do mercado.

Abstract

This paper analyses the effect of the recent brazilian supplementary health plans regulation on the market efficiency. Most regulation is focused on the protection and enhancement of the rights of some consumers groups and may affect market economic efficiency and long run sustainability. We found evidence of adverse selection in the post regulation period by implementing some econometric tests. This evidence shows the possible trade-off between regulation based on consumers protection and market development.

Palavras-Chaves

Regulação, Seleção Adversa, Planos e Seguros de Saúde

Key Words

Regulation, Adverse Selection, Health Insurance

Área ANPEC: 7 - Microeconomia, Métodos Quantitativos e Finanças
JEL: I11

1 - Introdução

A base de sustentação econômica do mercado de planos e seguros de saúde se dá por meio de um mecanismo de cooperação voluntária conhecido como mutualismo, onde muitos indivíduos contribuem para que alguns poucos possam utilizar os recursos de um fundo mútuo, administrado por operadoras de planos, para o pagamento das despesas médicas, realizadas direta ou indiretamente. Mediante um plano ou seguro de saúde, o consumidor é capaz de estabilizar a variação de sua renda diante de eventos inesperados que possam afetar a sua saúde física e, por consequência, a sua saúde financeira. Cada vez mais este instrumento de proteção se faz necessário tendo em vista que o custo da saúde tende a aumentar cada vez mais e os serviços oferecidos pelo setor público ainda se encontram muito aquém das necessidades da sociedade. Atualmente, 44 milhões de brasileiros são cobertos por algum tipo de plano de saúde no Brasil, aproximadamente 24% da população brasileira, sendo que 37 milhões possuem planos médico-hospitalares e 7 milhões possuem planos exclusivamente odontológicos. Em 2006, cerca de 22% dos planos novos, ou seja, adquiridos após a lei que regulamentou o setor são planos individuais ou familiares, comprados diretamente pelo consumidor, enquanto os 78% restantes são planos coletivos comprados por intermediação do empregador. Esta relação era de 28% para os planos individuais e 72% para os planos coletivos no início desta década.

Após dez anos em tramitação no Congresso Nacional, o marco regulatório foi finalmente aprovado em 1998, encerrando o período de ausência de normas específicas para a atuação neste setor. A lei nº 9.656/98, editada sob a forma de Medida Provisória e que atualmente vigora sob a sua 44ª edição, e posteriormente a lei nº 9.961/00, que criou a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), formam, juntamente com as regulamentações infralegais¹, o arcabouço legal deste segmento.

Entre algumas das principais novidades trazidas pela nova legislação, destacam-se: a) proibição da rescisão unilateral dos contratos por parte das operadoras; b) controle governamental dos reajustes de preços dos planos de saúde individuais; c) proibição de seleção de risco por doença ou lesão pré-existente; c) regulamentação das coberturas mínimas obrigatórias; d) controle atuarial de preços de venda dos planos; e) regras de entrada, operação e saída de operadoras; f) preços limitados pela regra de faixas etárias; e g) regulamentação dos períodos de carência. Pode-se dizer que o “espírito da lei” atuou no sentido de aumentar a rede de proteção aos consumidores desses planos, principalmente os individuais, por meio da regulação e fiscalização das atividades das operadoras bem como pelo desenho dos contratos oferecidos após a regulamentação.

Não obstante a regulamentação tenha trazido ganhos de bem estar para os consumidores de planos, o seu efeito líquido pode, ao contrário do que pretendia o legislador, ensejar perdas econômicas principalmente para aqueles consumidores que não encontram um plano de

¹ Entre as quais destacam-se 145 Resoluções Normativas, 95 Resoluções de Diretoria Colegiada, 54 Instruções Normativas, 10 Súmulas Normativas e 18 Resoluções Executivas da ANS e mais 23 Resoluções do Conselho de Saúde Suplementar

saúde adequado ao seu perfil sócio-econômico devido à redução da oferta de novos planos individuais.

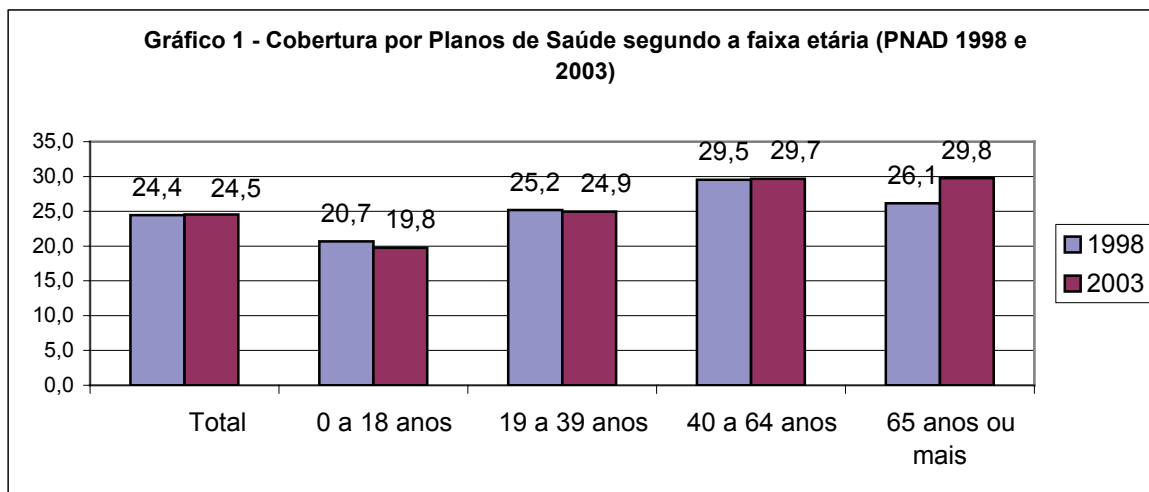
A baixa expansão da oferta, comparativamente à enorme demanda potencial por estes produtos, além de ser um fator de pressão adicional sobre os preços pode significar um equilíbrio perverso dificultando a entrada de novos consumidores neste setor e expulsando aqueles com um bom nível de saúde (e menor risco assistencial), mas que não conseguem ajustar os preços dos planos às suas restrições orçamentárias e aos seus riscos. Neste caso extremo, os consumidores de alto risco podem expulsar do mercado os consumidores de baixo risco.

Tal fenômeno é conhecido na literatura como seleção adversa. A seleção adversa ocorre quando existe assimetria na informação entre a empresa e o consumidor no que diz respeito ao risco que este representa para a empresa. Este é um problema clássico do mercado de seguros, mas também ocorre no setor de planos médicos pela similaridade desses no que concerne ao risco. Se uma empresa é incapaz de identificar de forma precisa os consumidores no que se refere ao risco e, portanto, o custo esperado, seu mecanismo de precificação limita-se à cobrança de um preço médio para todos os agentes independentemente dos seus níveis de risco. Agindo dessa maneira, os indivíduos de alto risco estão mais propensos a adquirir o plano do que os de menor risco.

Em que pese o fato de que o setor de saúde é permeado por assimetrias informacionais de diversas fontes e dimensões, a literatura empírica ainda não demonstrou de forma categórica e inquestionável a sua presença. Chiappori e Salanié (2000), por exemplo, referências na literatura de desenvolvimento de testes econométricos que buscam captar a presença de informação assimétrica, não observaram o fenômeno para o mercado de seguros de automóveis na França. Similarmente, Alves (2004), a partir da implementação do mesmo teste, não encontrou seleção adversa no mercado de planos de saúde segundo os dados da PNAD de 1998, antes, portanto, da regulamentação.

O objetivo deste estudo é realizar um novo teste de modo a verificar a presença de seleção adversa no mercado brasileiro de saúde suplementar com dados da PNAD 2003, portanto, após a regulamentação. A relevância desse tipo de estudo está em se fazer uma comparação entre os períodos antes e depois da regulamentação a fim de ter um diagnóstico do efeito das regras vigentes sobre a estrutura de incentivos dos agentes econômicos e, conseqüentemente, sob a eficiência e o desempenho do mercado.

Um indício de que a estrutura de incentivos da saúde suplementar tem desestimulado a entrada de jovens no sistema e estimulado a entrada de idosos pode ser verificado no Gráfico 1 abaixo, que mostra a variação da estrutura etária coberta por planos de saúde entre as PNAD de 1998 e de 2003.



Ainda que o a alteração da estrutura de cobertura sinalize na direção da seleção adversa, a sua comprovação empírica carece de maior rigor

Para realizar esta tarefa, apresentamos na segunda seção uma visão geral do setor a fim de permitir uma melhor compreensão do tema. Logo em seguida, na terceira seção, tratamos do Marco Legal, principal mudança ocorrida no setor e possivelmente captada na PNAD de 2003. A quarta seção objetiva desenvolver a parte empírica do trabalho. A quinta e última seção descreve os principais resultados e tece alguns comentários sobre os potenciais efeitos da regulamentação.

2 – Visão Geral do Setor

O setor de saúde suplementar está organizado, pelo lado da oferta, por um conjunto de relações contratuais (formais ou informais) entre as denominadas operadoras de planos de saúde, os prestadores de serviços de assistência médico-hospitalar e odontológica, a indústria de medicamentos e, finalmente, a indústria de materiais. Pelo lado da demanda, temos os consumidores individuais, pessoas físicas, e os clientes corporativos, pessoas jurídicas. O arcabouço básico do sistema pode ser esquematizado da seguinte maneira:

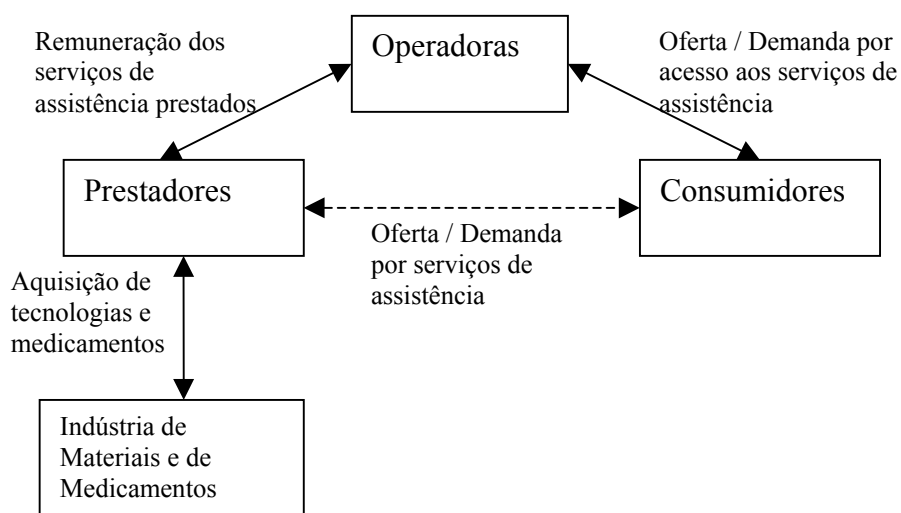


Figura 1 – Estrutura Esquemática do Setor de Saúde Suplementar

As retas no diagrama acima representam fluxos monetários enquanto a reta pontilhada representa fluxo de serviços apenas, exceção feita para o sistema de livre escolha em que o consumidor pode efetuar o pagamento diretamente a rede prestadora e ser reembolsado posteriormente.² As operadoras de planos de saúde são classificadas³ em diferentes modalidades, a saber: Seguradoras Especializadas em Saúde, Autogestões (Patrocinadas e Não Patrocinadas), Medicinas de Grupo, Cooperativas Médicas e Odontológicas, Odontologias de Grupo, Filantropias e Administradoras de Planos. Entre as principais diferenças que caracterizam o setor, ressaltamos a obrigatoriedade específica das seguradoras em oferecer para seus consumidores, produtos com livre escolha de prestadores. Outra diferença fundamental diz respeito à proibição legal das seguradoras terem rede própria de prestadores. Portanto, diferentemente dos demais segmentos, as seguradoras especializadas devem trabalhar somente com rede referenciada.⁴ Atualmente, o setor encontra-se distribuído da seguinte forma:

Tabela 1 - Composição do Setor (2006)

Modalidade	Beneficiários Ativos (Vínculos)	% Beneficiários	Operadoras Ativas com Beneficiários	% Operadoras	Faturamento (R\$ milhões) 2006	Market Share
Odontologia de Grupo	4.814.865	10,8	430	21,0	526,6	1,3
Cooperativa Odontológica	1.649.233	3,7	154	7,5	230,0	0,6
Medicina de Grupo	14.848.839	33,2	686	33,4	12.747,1	32,5
Cooperativa Médica	11.979.204	26,8	358	17,5	15.094,5	38,4
Autogestão	5.454.594	12,2	305	14,9	807,7	2,1
Filantropia	1.317.608	2,9	106	5,2	1.124,4	2,9
Seguradora Especializada	4.639.792	10,4	12	0,6	8.749,9	22,3
Total	44.704.135	100,0	2.051	100,0	39.280,3	100,0

Fonte: ANS - Caderno de Informação da Saúde Suplementar (Mar/2007)

Não estão contempladas 19 Administradoras

3 – Marco Legal

A Constituição de 1988 respondeu à demanda por maiores investimentos sociais expandindo o Estado de Bem Estar Social. Diferentemente da grande maioria dos países que foram bem sucedidos na adoção de políticas públicas universalistas, e que experimentaram um longo período prévio de crescimento econômico, o Brasil expandiu a ação do Estado em meio a uma trajetória de baixo crescimento econômico com inflação

² Para uma apresentação formal do segmento segundo o arcabouço conhecido na literatura econômico como modelo principal-agente, veja Alves (2003)

³ RDC/ANS 39 de 2000.

⁴ Outra diferença fundamental entre um plano e um seguro-saúde, ou mais especificamente entre uma seguradora especializada em saúde e uma operadora de planos, diz respeito às garantias financeiras. Por já serem reguladas no âmbito do sistema financeiro desde a década de 1960, as seguradoras especializadas já constituíam reservas técnicas a fim de dar garantia para suas operações.

alta. O financiamento da expansão dos gastos públicos no Brasil, produzido pela Carta Magna de 1988, vem sendo realizado desde então mediante políticas monetárias inflacionistas e/ou aumento de carga tributária.

Com exceção das seguradoras, que já se submetiam à regulação da SUSEP referente ao escopo, a abrangência e a comercialização do produto seguro-saúde além da regulação prudencial já existente no mercado segurador, as demais operadoras não estavam sujeitas à regulamentação pública específica até o advento da Lei 9.656/98, que normatizou o setor e, posteriormente, da Lei 9.961, que criou o órgão regulador e fiscalizador desse mercado, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Em 2001, as seguradoras foram submetidas à regulação da ANS pela lei 10.185/01, que exigiu ainda a especialização das seguradoras no ramo saúde. De forma geral, a regulamentação do setor procurou conciliar a garantia assistencial, através do aumento das coberturas obrigatórias, com a garantia de prestação continuada dos serviços, através da regulação econômico-financeira. Somente para facilitar a exposição, esta seção está dividida em quatro subseções que envolvem as principais mudanças de concepção trazidas pelo novo marco legal.

Na dimensão da cobertura assistencial, foi estabelecida a obrigatoriedade do oferecimento do plano referência para todas as operadoras com exceção das autogestões patrocinadas⁵ (Art. 10 da Lei 9.656). O contrato deve contemplar a cobertura médico-ambulatorial e hospitalar, inclusive partos e tratamentos realizados no Brasil no padrão enfermagem, centro de terapia intensiva, ou similar, quando a internação for necessária. A cobertura deve ainda abranger todas as doenças citadas na Classificação Estatística Internacional de Doenças (CID-10), da Organização Mundial da Saúde. É ainda obrigatório o serviço de cirurgia plástica reconstrutiva de mama, para o tratamento de mutilação decorrente de utilização de técnica de tratamento de câncer⁶.

No Art. 11, a Lei 9.656/98 vedou a exclusão de cobertura às doenças e lesões preexistentes até o período de 24 meses após a assinatura do contrato. Além do plano referência, a Lei definiu as segmentações assistenciais (Art. 12). Os planos e seguros de saúde são definidos nas classes ambulatorial, hospitalar, com ou sem obstetrícia, e odontológico, além das respectivas combinações. A ANS vem alterando o rol de cobertura dos segmentos assistenciais por meio de resoluções normativas⁷. A regulamentação, também em seu Art. 12, limitou os períodos de carência⁸, proibiu a limitação de consultas e prazos para internações e garantiu a cobertura para filhos naturais ou adotivos dos consumidores.

Foi proibida a rescisão unilateral do contrato pela operadora (Art. 35), salvo por fraude ou não pagamento da mensalidade por período superior a sessenta dias, desde que comunicado ao consumidor até o quinquagésimo dia de inadimplência (Art. 13). Também não é permitida a aplicação de limites de utilização de serviços assistenciais e nos termos dos Art. 30 e Art. 31, a Lei garantiu direitos de manutenção dos contratos aos aposentados e

⁵ Patrocinada pelo empregador que, em tese, deve assumir o risco financeiro da operação.

⁶ Artigo incluído pela Lei nº 10.223, de 15.5.2001

⁷ O rol de procedimentos foi definido, inicialmente, pela Resolução CONSU nº 10. Posteriormente, as Resoluções de Diretoria Colegiada (RDC) nºs 23, 41, 67, 68, 81 e 82, no caso de planos médicos, e a RDC nº 21 e RN 09, no caso de planos odontológicos, ampliaram o rol de cobertura desses planos.

⁸ Trezentos e sessenta dias para parto, 189 dias para consultas, internações, cirurgias etc.

pensionistas, desde que incorram no pagamento integral. O Art. 35-C tornou obrigatório o atendimento para casos de urgência e emergência para qualquer prestador, mesmo que não seja credenciado, referenciado, contratado ou faça parte da rede própria, por meio do sistema de reembolso, com carência máxima estabelecida em contrato de 24 horas (Art.12). Os contratos entre operadoras e consumidores estão sujeitos a cláusulas obrigatórias tais como as condições de admissão, início de vigência, períodos de carência, eventos cobertos e excluídos, regime de contratação, franquias e cobertura geográfica dentre outros.

Além da necessidade de Nota Técnica Atuarial para a comercialização dos produtos, a Lei 9.656 determinou o controle sobre os reajustes dos preços das mensalidades para o caso de planos individuais. Os contratos coletivos são monitorados pela Agência, e estão livres para determinação dos valores e reajustes negociados, cabendo apenas a comunicação ao regulador.

O parágrafo 2º do Inciso V do Art. 35-E da Lei, estabeleceu que “Nos contratos individuais de produtos de que tratam o inciso I e o § 1º do art. 1º desta Lei, independentemente da data de sua celebração, a aplicação de cláusula de reajuste das contraprestações pecuniárias dependerá de prévia aprovação da ANS”. Posteriormente, o Supremo Tribunal Federal considerou liminar favorável a ADIN 1931-8 declarando inconstitucional o reajuste de preços de planos antigos individuais controlados pela ANS.

Além do reajuste anual, comum a todos os contratos individuais de saúde pós-1998⁹, a mensalidade do plano de saúde pode ser reajustada em função de mudança de faixa etária (Art. 15 da Lei 9.656/98), regulamentada pela Resolução CONSU nº 06/98 e posteriormente modificada pela Resolução Normativa nº 63/03, ou então devido à revisão técnica dos contratos em caráter extraordinário.

O valor fixado para a última faixa etária não poderá ser superior a seis vezes o valor da primeira faixa etária e a variação acumulada entre a sétima e a décima faixas não poderá ser superior à variação acumulada entre a primeira e a sétima faixas. As faixas etárias são definidas em: I - 0 a 18 anos; II - 19 a 23 anos; III - 24 a 28 anos; IV - 29 a 33 anos; V - 34 a 38 anos; VI - 39 a 43 anos; VII - 44 a 48 anos; VIII - 49 a 53 anos; IX - 54 a 58 anos; X - 59 anos ou mais.

4 – Teoria

Utilizando a abordagem da economia dos contratos tradicional, tem-se no modelo de principal-agente um interessante referencial teórico para compreender o problema da seleção adversa. Esta decorre da impossibilidade do principal identificar acuradamente os tipos ou características, dos agentes. Existe uma parte informada, que é o agente, e uma parte não informada, o principal. O agente conhece perfeitamente suas características próprias, mas o principal as desconhece. Extrapolando estes conceitos para a relação regulador-regulado, temos que as empresas reguladas conhecem seus custos e suas produtividades, mas o regulador não. No caso seguradora-segurado, o segurador conhece exatamente o seu risco, mas a seguradora não. A seleção adversa ocorre quando existe

⁹ A exceção fica para os reajustes de planos exclusivamente odontológicos. Estes tiveram seus reajustes liberados a partir de 2005 desde que estipulem em contrato um índice de reajuste com periodicidade e divulgação garantida

assimetria na informação entre a empresa e o consumidor no que diz respeito ao risco que este representa para a empresa. Este é um problema clássico do mercado de seguros, mas também ocorre no setor de planos de saúde, pela similaridade destes no que concerne ao risco.

Se uma empresa é incapaz de identificar de forma precisa os consumidores no que se refere ao risco, então esta cobra um preço médio para todos os agentes. Agindo desta maneira, os indivíduos de alto risco estão mais propensos a adquirir o plano do que os de menor risco. Para contornar este problema, as empresas procuram discriminar preços para cada tipo de risco. Este processo é conhecido como *experience rating*, onde o preço cobrado é determinado pela expectativa de gastos dos indivíduos através da análise dos seus fatores de risco. Entretanto, identificar, acuradamente, os riscos não é uma tarefa fácil. Isso explica a necessidade dos investimentos das operadoras na identificação dos indivíduos e dos subsequentes cálculos probabilísticos de avaliação de riscos.

Os segurados são heterogêneos com respeito aos seus custos esperados e possuem mais informação sobre seu risco do que a seguradora, que não é, em princípio, capaz de diferenciá-lo. Existe um custo para a seguradora na obtenção de informação sobre os tipos dos agentes. Naturalmente, o indivíduo de alto risco não tem incentivo a se “revelar” para a seguradora, no que concerne ao seu risco e, conseqüentemente, seu custo esperado. Conforme observado por Arrow (1963) nestes mercados geralmente é observado um agrupamento de riscos (*pooling*) que denota uma tendência a equalizar ao invés de diferenciar prêmios. Isso constitui na verdade uma redistribuição de renda daqueles com baixa probabilidade de adoecimento para aqueles com alta probabilidade.

Em seguida, foi demonstrado por Akerlof (1970) que se todos os seguradores têm informação imperfeita sobre o risco individual, o mercado de seguros pode não existir, ou, se existir pode não ser eficiente. Por isso, pessoas com mais de 65 anos têm dificuldades em contratar um plano de saúde, e os preços são maiores na medida em que condição médica média dos segurados piora, reduzindo o incentivo para que as empresas ofereçam este tipo de contrato. A contribuição destes dois autores impulsionou o desenvolvimento de um amplo conjunto de modelos a fim de explicar a seleção adversa, seu impacto na alocação dos recursos e os mecanismos para sua redução.

Uma primeira geração de modelos desenvolveu-se no sentido de propor mecanismos de auto-seleção como alternativa para redução da ineficiência dos mercados sob seleção adversa. A idéia é que os indivíduos eram capazes de revelar suas características (risco) através da escolha dos contratos. Um indivíduo que escolhesse um contrato do tipo amplo, ou seja, com direito a um maior número de procedimentos, deveria ser um indivíduo com risco elevado. Sabendo disso, as seguradoras deveriam oferecer um menu variado de contratos, com diferentes níveis de cobertura e preços, a fim de que os indivíduos revelassem os seus riscos. Esta forma de alocação mostrou-se superior (em termos de eficiência econômica) do que aquela onde era cobrado um preço médio para todos os indivíduos. O principal trabalho nesta área pode ser atribuído a Rothschild e Stiglitz, (1976). Outras variações de modelos encontraram evidências onde a categorização de riscos, sob certas condições, melhorava a eficiência econômica assim como era possível

melhorar a eficiência do mercado mediante o uso da informação relativa à experiência passada (histórico de doenças) do segurado como mecanismo de seleção.

A atividade do seguro têm fornecido boas condições para os testes empíricos da teoria dos contratos [Chiappori (2000)]. Segundo este autor, os dados armazenados pelas companhias seguradoras fornecem um campo vasto para testar as previsões fornecidas pela teoria pois neles estão registradas as informações referentes ao contrato, as informações disponíveis para ambas as partes, à performance do contrato e às transferências de renda entre eles.

4.1 - Equilíbrio Competitivo no Mercado de Seguros

Nos termos de Rothschild e Stiglitz, (1976), podemos dizer que pelo lado da demanda, a riqueza dos indivíduos é dada por $W_1=W$ se este indivíduo não apresenta nenhuma enfermidade (sinistro) e $W_2=W_1 - d$, no caso de ocorrência da enfermidade sendo d os custos associados à assistência médica demandada para o tratamento da enfermidade. As seguradoras de saúde oferecem α_2 de indenização para o segurado em troca de α_1 de prêmio. Desta forma, a riqueza do indivíduo com seguro será $W_1 = W - \alpha_1$ e $W_2= W - \alpha_1 + \alpha_2 - d = W + \alpha_2 - d$, onde $\alpha_2 = \alpha_2 - \alpha_1$. Se a probabilidade de ocorrência da enfermidade é dada por p , então pelo teorema da utilidade esperada podemos representar as preferências desses indivíduos por:

$$V(p, \alpha_1, \alpha_2) = (1 - p) U(W - \alpha_1) + p U(W + \alpha_2 - d)$$

Dado p , o indivíduo maximiza $V(\cdot)$ com relação a (α_1, α_2) . Os indivíduos são avessos em relação ao risco e não existe *moral hazard* no modelo, ou seja, estes não alteram a probabilidade de utilização do contrato ex-post. Pelo lado da oferta, as empresas de seguro são neutras em relação ao risco e maximizam o lucro esperado. Um contrato C_i consiste em 1 par (α_1, α_2) contendo uma quantidade específica de cobertura que um indivíduo pode comprar a um preço específico. O lucro esperado de um contrato oferecido a um indivíduo com probabilidade p é dado por:

$$\pi(p, \alpha_1, \alpha_2) = (1 - p) \alpha_1 - p(\alpha_2 - \alpha_1) = (1-p) \alpha_1 - p\alpha_2$$

O conjunto de equilíbrio de contratos é definido como:

- consumidores maximizam a utilidade esperada
- nenhum contrato no equilíbrio pode ter lucro não negativo
- nenhum contrato fora do equilíbrio, se oferecido, produz lucro positivo.

A informação assimétrica consiste no fato de que ao adquirirem os contratos, os indivíduos conhecem suas probabilidades de utilização do contrato, ou seja, seus riscos, e as seguradoras não conhecem. Se os agentes forem idênticos, existirá um equilíbrio first-best que é equivalente ao caso com informação completa. No entanto, quando os consumidores são distintos com relação à esta probabilidade, as seguradoras vão se utilizar do comportamento desses agentes no mercado no ato da compra dos contratos para melhorar sua informação sobre essas probabilidades. Neste caso, temos os agentes de alto risco ($p = p_a$) e os agentes de baixo risco ($p = p_b$) e $p_a > p_b$. O percentual de indivíduos de alto risco é

dado por λ e a probabilidade de sinistro média é dada por $p_m = \lambda p_a + (1-\lambda) p_b$. Neste caso, dois equilíbrios são possíveis:

Equilíbrio agregador (*pooling*): Ambos os grupos compram o mesmo contrato e $(1 - p_m) \infty_1 - p_m \infty_2 = 0$.

Equilíbrio separador: Cada grupo distinto compra contratos distintos. Ambos os contratos devem ser tais que $(1 - p_a) \infty_1 - p_a \infty_2 = 0$ e $(1 - p_b) \infty_1 - p_b \infty_2 = 0$. Analisando o equilíbrio agregativo, Rothschild e Stiglitz, (1976) mostram que este não poderá ser um equilíbrio dado que pode ser sempre superado por um contrato que forneça lucros positivos.

No equilíbrio separador dois tipos de contratos serão oferecidos (A e B) respectivamente para os indivíduos de alto risco e de baixo risco. Quando este vetor de contratos é oferecido, vale a condição de compatibilidade de incentivos:

$$V(p_a, \infty_a) \geq V(p_a, \infty_b) \text{ e } V(p_b, \infty_b) \geq V(p_b, \infty_a)$$

Nestes contratos os agentes de alto risco compram seguro completo e os agentes de baixo risco ficam sub-segurados configurando uma externalidade negativa dos indivíduos não saudáveis para os saudáveis. Outra característica deste equilíbrio é que sua existência está condicionada a proporcionalidade entre os agentes entre outras coisas.

4.2 – Estimando Seleção Adversa

Chiappori e Salanié (2000) propuseram alguns testes a fim de verificar a presença de assimetria de informação, especificamente da seleção adversa, no mercado francês de seguros para automóveis. Os objetivos dos autores consistiram no desenvolvimento de um teste simples e ao mesmo tempo geral que fosse capaz de captar a presença do fenômeno.

A partir da teoria da seleção adversa, os autores identificam as seguintes previsões teóricas do modelo de equilíbrio competitivo desenvolvido por Rothschild e Stiglitz (1976):

- a) Na presença de seleção adversa, os agentes igualmente observáveis estão diante de um menu de contratos, entre os quais um será livremente escolhido;
- b) Dentro do menu de contratos, aqueles com cobertura mais ampla possuem o maior preço unitário;
- c) Os contratos com maior cobertura são escolhidos pelos agentes com maior probabilidade de utilização.

A primeira previsão teórica é demasiadamente ampla, pois as diferenças entre os indivíduos podem ocorrer sob várias dimensões tais como risco, riqueza, preferências e aversão ao risco. Portanto identificar a parcela relativa às diferenças baseadas no risco requer um modelo complexo. Testar a segunda previsão demandaria hipóteses adicionais sobre as

políticas de precificação das empresas, o que exigiria hipóteses fortes sobre a tecnologia destas empresas.

Alternativamente, a terceira predição teórica sugere um teste razoavelmente simples pois não impõe hipóteses sobre a tecnologia adotada, não depende de hipóteses sobre as preferências, bem como não requer a condição de *single crossing property*¹⁰, permanece válida para o caso multidimensional e para o caso dos agentes diferirem não somente de acordo com a probabilidade de sinistro mas também de acordo com a severidade deste. Adicionalmente, as propriedades do teste permanecem em um contexto dinâmico [Chiappori e Salanié (2000)].

A tradução empírica do teste resulta numa correlação positiva entre duas distribuições condicionais. A primeira referente à escolha do contrato e a segunda referente à ocorrência do evento. A fim de verificar a correlação positiva entre estas duas distribuições, os autores propõem o seguinte teste para verificar a independência condicional entre a escolha dos contratos de cobertura ampla e sua utilização.

Sejam:

$i = 1, \dots, n$ os indivíduos;

X_i = vetor que representa o conjunto de variáveis exógenas para o indivíduo i ;

w_i = número de dias do ano em questão que o indivíduo i estava segurado;

Variáveis Endógenas Dicotômicas:

$y_i = 1$ se i compra o contrato com cobertura ampla

$y_i = 0$ se i compra o contrato com cobertura mínima

$z_i = 1$ se i utiliza o contrato com cobertura ampla

$z_i = 0$ se i não utiliza o contrato

Os autores estimam um par de Probits, um para a escolha da cobertura e outro para a utilização do contrato, onde o conjunto de variáveis independentes é o mesmo. Ou seja, as variáveis que determinam a escolha também determinam a utilização do contrato. Sendo ϵ_i e η_i os dois termos de erro aleatório iid, então:

$$y_i = X_i \beta + \epsilon_i$$

$$z_i = X_i \gamma + \eta_i$$

¹⁰ Esta condição (também é denominada de Condição de Spence-Mirrlees) implica que as curvas de indiferença de dois agentes econômicos de riscos distintos só se cruzam uma única vez. O conteúdo econômico desta condição significa que agentes de tipos de risco elevados estão dispostos a pagar mais por um dado aumento na qualidade do produto do que os agentes de tipo mais baixo.

Após estimar as regressões, onde o peso de cada indivíduo deve ser o número de dias segurado (w_i). Após o cômputo dos resíduos das regressões ϵ_i e η_i , a estatística W é calculada, onde W é definida como:

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^n w_i \epsilon_i \eta_i \right)^2}{\sum_{i=1}^n w_i^2 \epsilon_i^2 \eta_i^2}$$

Sob a hipótese nula da independência condicional e normalidade dos erros, a cov $(\epsilon_i, \eta_i) = 0$ e W possui distribuição $\chi^2(1)$. Isto provê um teste para a seleção adversa onde a rejeição da hipótese nula de que os erros são não correlacionados indica a presença de seleção adversa.

Os termos de erro ϵ_i e η_i , satisfazem as condições usuais: $E[\epsilon_i] = E[\eta_i] = 0$, $\text{Var}[\epsilon_i] = \text{Var}[\eta_i] = 1$ e $\text{Cov}[\epsilon_i, \eta_i] = \rho$. Neste modelo, ρ mede o coeficiente de correlação entre cobertura e risco após a influência das variáveis exógenas do modelo. Podemos testar, portanto, se $\rho=0$ e obter o grau de significância estatística.

4.3 – Modelagem para o mercado de saúde suplementar

Estimamos nove pares de regressões Probits, independentemente. A forma geral destas equações é dada por:

$$E_i = X_i \beta + \epsilon_i$$

Onde:

E é a escolha entre um contrato amplo e um contrato mínimo;

X_i são as variáveis exógenas;

ϵ_i são os resíduos da regressão.

$$U_i = X_i \gamma + \eta_i$$

Onde:

U é a variável de utilização;

X_i são as variáveis exógenas;

η_i são os resíduos da regressão.

Definimos quatro diferentes tipos de contratos amplos: CA1 (contrato amplo engloba a cobertura de consultas, exames, internações e odontologia), CA2 (contrato amplo engloba apenas cobertura de consultas, exames e internações) CAI (contrato amplo envolve apenas internações) e CAO (contrato amplo engloba apenas procedimentos odontológicos). As definições formais dessas variáveis constam do Anexo 1. Foram definidas nove variáveis de utilização dos contratos. As variáveis U_1 , U_2 , foram definidas a partir da utilização dos contratos envolvendo consultas, exames, internação e odontologia e transformadas em variáveis dummy a partir de estatísticas de posição: média (índice avg) e mediana (índice md). As variáveis U_3 e U_4 foram definidas a partir da utilização dos contratos envolvendo

consultas, exames e internação apenas e também foram transformadas em variáveis dummy. As variáveis U5I e U5O são naturalmente variáveis 0-1 captando a presença de internação e de procedimentos odontológicos, respectivamente. Maiores detalhes sobre a definição dessas variáveis constam do Anexo 1.

Como variáveis exógenas, utilizamos ao todo 33 variáveis segmentadas em: sócio-econômicas (raça, sexo, educação, rendimento, participação na população economicamente ativa, número de componentes da unidade familiar, número de crianças na família e duas variáveis para a área de residência), características de saúde do indivíduo (auto-avaliação do estado de saúde, 12 variáveis para a presença de doenças crônicas, 2 variáveis para a dificuldade de mobilidade física) e características do plano de saúde (número de dependentes, mensalidade, presença de co-participação no pagamento de despesas, cobertura para rede própria, credenciada ou sistema de reembolso, oferecimento de cobertura estadual e nacional).

Foram estimados os seguintes pares de probits independentes: (CA1:U1avg), (CA1:U1md), (CA1:U2avg), (CA1:U2md), (CA2:U3avg), (CA2:U3md), (CA2:U4md), (CAI:U5I) e (CAO:U5O). Após estimarmos as probits independentes para escolha e utilização, implementamos o teste W sobre os resíduos das regressões, supondo que todos os indivíduos tivessem o mesmo tempo de seguro, ou seja, os pesos (w_i) são iguais para todos eles. Na hipótese de independência condicional [$cov(\epsilon_i, \eta_i)=0$], a estatística W calculada apresenta uma distribuição qui-quadrada com 1 grau de liberdade ($\chi^2(1)$). Isto nos permite testar a presença de seleção adversa mediante o seguinte teste de hipótese:

$$H_0: cov(\epsilon_i, \eta_i)=0;$$

$$H_1: cov(\epsilon_i, \eta_i)\neq 0;$$

Logo, aceitar a hipótese nula significa aceitar a ausência de covariância entre os erros aleatórios das duas Probits, que é exatamente aceitar a ausência de seleção adversa no modelo. Rejeitar esta hipótese significa que não se pode descartar a existência de covariância entre os erros e, portanto é possível a existência de seleção adversa.

4.3.1- Base de Dados

Utilizamos os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 e, mais especificamente, o suplemento saúde. A teoria da seleção adversa faz sentido quando os consumidores são os próprios tomadores de decisão em relação à aquisição do contrato do plano de saúde, o que limita nossa amostra aos planos individuais. Os planos coletivos são derivados de outro processo de escolha onde são as empresas empregadoras que decidem a aquisição e a amplitude dos contratos para seus funcionários.

Selecionamos, portanto, os indivíduos que responderam a pergunta “Quem paga a mensalidade deste plano de saúde?” das seguintes formas: a) O titular, diretamente ao empregador, b) outro morador do domicílio, c) pessoa não moradora do domicílio e d) outro tipo. (Consideramos que as respostas a) somente o empregador do titular, b) o titular

através do trabalho atual e c) o titular através do trabalho anterior, caracterizam o contrato coletivo e não foram selecionados para o estudo. A base de dados contém 17.197 indivíduos.

4.3.2 – Resultados

Diferentemente de estimativas anteriores, os resultados mostraram a presença de seleção adversa no mercado brasileiro de planos de saúde. O quadro abaixo revela que dos nove pares de probits estimados, a estatística *W* superou o valor crítico (3,84) em seis situações, ou seja, rejeitamos a hipótese nula de independência condicional entre os erros em 67% dos casos. Dito de outra forma, os modelos captaram a presença de seleção adversa. Adicionalmente, apenas uma correlação não foi estatisticamente significativa. As outras correlações obtidas possuem o sinal esperado em seis das oito probits indicando a relação positiva entre cobertura e risco. O quadro abaixo sintetiza os resultados obtidos pelos modelos.

Quadro 1 - SÍNTESE DOS RESULTADOS DAS REGRESSÕES

Variáveis Dependentes (0-1)			Resultados		Evidência de Seleção Adversa
			Estatística W	ρ	
CA1	U1	U1avg	4,06	-0,15* (0,048)	fraca
		U1md	7,84	-0,22** (0,03)	fraca
	U2	U2avg	3,39	0,27** (0,00)	fraca
		U2md	3,65	0,39** (0,00)	fraca
CA2	U3	U3avg	15,52	0,26** (0,01)	forte
		U3md	14,45	0,28** (0,00)	forte
	U4	U4md	0,08	-0,02 (0,77)	Sem evidência
CAI	U5I		25,89	0,18* (0,021)	forte
CAO	U5O		16.524,38	1,00 (0,00)	forte

Entre parênteses: p-valor

(*) Significante ao nível de 0,05

(**) Significante ao nível de 0,01

Não surpreende que este setor esteja presenciando esse fenômeno tendo em vista que o objetivo da regulamentação tem sido no sentido de proteger os consumidores de planos de saúde. Alguns mecanismos na lei incentivam a seleção adversa. Por exemplo, podemos citar o reajuste por faixas etárias onde o ajustamento do preço pelo risco das faixas etárias mais elevadas eleva o preço para as faixas etárias mais jovens desestimulando a entrada de novos participantes neste setor, justamente aqueles com uma condição de saúde mais favorável.

Outro fator que acentua este fenômeno é a limitação dos mecanismos de mercado para a seleção de risco. Se por um lado esta limitação representa ganhos para aqueles grupos favorecidos, por outro eleva o preço médio das contribuições, penalizando novos entrantes potenciais.

Finalmente, a padronização de coberturas inibe o oferecimento de produtos mais ajustados à realidade sócio-econômica dos indivíduos e engessa a formatação de produtos para diferentes classes de riscos.

A proibição de encerramento dos contratos até o sexagésimo dia também pode atuar no sentido de incentivar a entrada oportunística. Tal fato é especialmente danoso para o segmento de planos odontológicos tendo em vista que o período de dois meses é suficiente para cobrir grande parte dos tratamentos odontológicos. Também não surpreende que o grau de seleção adversa deste setor seja o mais elevado.

5 – Conclusões

O mercado de saúde suplementar brasileiro enfrenta um intenso dilema regulatório entre o aumento da proteção aos consumidores e a eficiência do mercado. A visão geral do legislador tem sido a de que o primeiro objetivo justifica a sua atuação como fiscalizador deste setor. Esta visão tem sido impressa na grande maioria das regras vigentes onde o objetivo da integralidade da atenção à saúde é o grande norteador das intervenções.

A questão da eficiência econômica assume a forma da seleção adversa que pela primeira vez fora identificada neste mercado após o período regulatório. A presença de seleção adversa enseja preocupação quanto à sustentabilidade do sistema de saúde suplementar, que é baseado na contratação voluntária entre agentes privados e no princípio do mutualismo. Se a entrada de novos indivíduos no sistema não for permanentemente renovada, o envelhecimento populacional, aliado aos custos crescentes da incorporação de novas tecnologias tornará o plano de saúde um bem de luxo, restrito a indivíduos de maior poder aquisitivo.

Se fizermos uma comparação do período antes e depois da regulamentação fica fácil identificar o principal fomentador desta fonte da ineficiência econômica: a regulamentação

estatal. Vale lembrar que a seleção adversa é um problema de eficiência alocativa e que, portanto, recursos produtivos estarão sendo erroneamente alocados neste setor.

A proteção dos atuais consumidores pode ocasionar externalidades negativas aos consumidores potenciais de hoje, assim como os do futuro, caso a eficiência econômica seja desincentivada. Um mercado que opere sem eficiência não terá condições de suprir as demandas da sociedade em termos de preço e qualidade de planos de saúde oferecidos. A seleção adversa é apenas uma face, agora mais visível, de um mercado que opera cada vez mais sob os auspícios de uma regulamentação que restringe a liberdade de mercado. Está posto o *trade-off* entre proteção e eficiência.

REFERÊNCIAS

ALVES, S.L. (2003) “Análise Econômica da Regulamentação e do Setor de Planos e Seguros de Saúde no Brasil”. Funenseg – Escola Nacional de Seguros, Série Cadernos de Seguro – Teses nº 22.

_____ (2004) “Estimando Seleção Adversa em Planos de Saúde” Revista Economia – Edição especial: SELECTA, v.5. nº 3. ANPEC.

AKERLOF, G. (1970) “The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism” Quaterly Journal of Economics n. 74, p.488-500.

ANDRADE, M e MAIA, C. (2005) “A Sobreutilização dos Serviços de Saúde no Sistema Suplementar Brasileiro” Estudos de Métodos Quantitativos Aplicados a Defesa da Concorrência e Regulação Econômica. Disponível em www.ipea.gov.br.

ARROW, K (1963) “Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care”. In: The American Economic Review, v.LIII, n.5, dec.

CHIAPPORI, P. A (2000) “Econometric Models of Insurance under Asymmetric Information”. In: Handbook of Insurance, p.365-393.

_____ and SALANIÉ B. (2000). “Testing for Asymmetric Information in Insurance Markets”. Journal of Political Economy, 108, 56-78.

CUTLER D. AND ZECKHAUSER, R. (2000) “The Anatomy of Health Insurance” Handbook of Health Economics, p.563-643. Elsevier Science BV

DIONE, DOBERTY E FOMFARON (2000) “Adverse Selection in Insurance Market” In: Handbook of Insurance, p.185-243.

NEUDECK W. and PODCZECK K. (1996). “Adverse Selection and Regulation in Health Insurance Markets”. In: Journal of Health Economics, v.15, p.387-408.

ROTHSCHILD, M., and STIGLITZ, J., (1976) “Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information”, Quaterly Journal of Economics; 80:629-649.

SALANIÉ, B. (1997). The Economics of Contracts – A Primer. The MIT Press.

ANEXO 1 – Descrição das Variáveis Utilizadas

Inicialmente, definimos algumas regras para a variável dependente que procurará mensurar a escolha dos contratos por parte dos consumidores de planos individuais / familiares.

CA_1 = Contrato Amplo

$CA_1 = 1$, se o contrato oferece cobertura completa para consultas, exames complementares, internações e tratamento odontológico;

$CA_1 = 0$, se o contrato é o mínimo necessário para a cobertura do grande risco, ou seja, se oferece cobertura para internações, pelo menos.

CA_2 = Contrato Amplo

$CA_2 = 1$, se o contrato oferece cobertura completa para consultas, exames complementares e internações;

$CA_2 = 0$, se o contrato é o mínimo necessário para a cobertura do grande risco, ou seja, se oferece cobertura para internações, pelo menos.

CA_C = Contrato Amplo

$CA_C = 1$, se o contrato oferece cobertura para consultas médicas;

$CA_C = 0$, se o contrato não prevê cobertura para consultas médicas.

CA_I = Contrato Amplo

$CA_I = 1$, se o contrato oferece cobertura para internações hospitalares;

$CA_I = 0$, se o contrato não prevê cobertura para internações hospitalares.

CA_O = Contrato Amplo

$CA_O = 1$, se o contrato oferece cobertura para tratamentos odontológicos;

$CA_O = 0$, se o contrato não prevê cobertura para tratamentos odontológicos.

Definição da Utilização dos Contratos

U_1 - A variável de utilização U_1 é dada por: $U_1 = \beta_C C + \beta_I I + \beta_O O + \beta_E E$, onde C é o número de consultas realizadas no prazo de 12 meses, I é o número de internações hospitalares realizadas no mesmo prazo, O é o número de consultas odontológicas (nas últimas duas semanas acrescidas de 1 caso tenha consultado no último ano) e E é o número de exames complementares realizados nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa. Os β 's são os pesos relativos aos gastos de cada componente na estrutura de custos das operadoras no ano de 2003 e são dados, respectivamente por: $\beta_C = 15\%$, $\beta_I = 52\%$, $\beta_O = 4\%$, $\beta_E = 29\%$.¹¹ Da forma como foi desenhada, a variável U , por ser contínua, não satisfaz os pressupostos do teste de Chiaporri e Salanié, quais sejam, variáveis dependentes são dicotômicas, do tipo 0-1. Optamos então por realizar uma transformação

¹¹ Diferentemente da PNAD de 1998, a de 2003 não contempla informações sobre os gastos em saúde incorridos pelos indivíduos. Desta forma, utilizamos como ponderadores as informações da estrutura de custos assistenciais das seguradoras especializadas em saúde que refletem a assimetria de custos entre o grande risco (internação =52%) e os demais. Fonte: Balanço Social 2003 – Federação Nacional das Empresas de Seguros Privados e de Capitalização – Fenaseg.

nesta variável utilizando um ponto de corte a partir das estatísticas descritivas de seu comportamento amostral. Como pontos de cortes foram selecionadas as medidas de posição mediana e média dos U.

As variáveis dicotômicas para a medida de utilização são dadas por:

$$U_1 \text{avg} = 1, \text{ para } U \geq \text{ponto de conte} = \text{média}$$
$$U_1 \text{avg} = 0, \text{ caso contrário.}$$

$$U_1 \text{md} = 1, \text{ para } U \geq \text{ponto de conte} = \text{mediana}$$
$$U_1 \text{md} = 0, \text{ caso contrário.}$$

U₂ - Utilização do Contrato (Calibrada)

Adicionalmente, como as variáveis exames complementares são limitadas a duas semanas às duas semanas anteriores e como cada consulta gera em média 2,5 exames complementares¹², utilizamos esta informação para anualizar os dados referentes aos exames. A aproximação também foi realizada para o procedimento das internações onde consideramos que cada internação gera (I x C) exames complementares para cada indivíduo.

$$U_2 \text{avg} = 1, \text{ para } U \geq \text{ponto de conte} = \text{média}$$
$$U_2 \text{avg} = 0, \text{ caso contrário.}$$

$$U_2 \text{md} = 1, \text{ para } U \geq \text{ponto de conte} = \text{mediana}$$
$$U_2 \text{md} = 0, \text{ caso contrário.}$$

U₃ – Definição idêntica à U₁, porém sem a parte referente aos procedimentos odontológicos.

U₄– Definição idêntica à U₂, porém sem a parte referente aos procedimentos odontológicos.

U_{5c} – Utilização do contrato para fins de consulta médica.

$$U_{5c} = 1, \text{ se o indivíduo utilizou o contrato ao menos uma vez;}$$
$$U_{5c} = 0, \text{ caso contrário.}$$

U_{5I} – Utilização do contrato para fins de internação hospitalar.

$$U_{5I} = 1, \text{ se o indivíduo utilizou o contrato ao menos uma vez;}$$
$$U_{5I} = 0, \text{ caso contrário.}$$

U_{5o} - Utilização do contrato para fins de tratamento odontológico.

¹² Balanço Social – Seguros, Previdência e Capitalização – Federação Nacional das Empresas de Seguros Privados e de Capitalização – 2003.

último ano; $U5o = 1$, se o indivíduo utilizou o contrato ao menos uma vez no

$U5o = 0$, caso contrário.

Quadro 2 - Definição das Variáveis Explicativas Sócio-Econômicas

Idade do titular	Variável contínua representando os anos de vida
Sexo	Dummy, onde 0 para homens e 1 para mulheres
Área de residência	Variáveis dummy para região metropolitana (onde 1 indica a presença e 0 a ausência) e rural (onde 1 indica região urbana e zero rural)
Raça	Raça = 1, se branco e Raça = 0, se não branco.
Educação	Educ = anos de estudo
Rendimento	Renda = rendimento mensal da unidade familiar
Ocupação	
Participação na PEA	Peã = 1, se faz parte da população economicamente ativa. Peã = 0, caso contrário.
Tamanho da família	Família – número de componentes da família
Crianças na família	Crianças – número de crianças na família
Região metropolitana	Metro = 1, se a família vive em uma região metropolitana. Metro = 0, caso contrário.

Quadro 3 - Definição das Variáveis Explicativas - Estado de Saúde

Auto-avaliação do estado de saúde	AES = 0 se muito bom ou bom. AES = 1, se regular, ruim ou muito ruim
Presença de doenças crônicas	Onze variáveis dummy representando a presença (1) ou ausência (0) das seguintes doenças crônicas: coluna, artrite, câncer, diabete, hipertensão, coração, rins, depressão, tuberculose, tendinite e cirrose
Mobilidade Física	Duas variáveis. Dific=1, se não consegue ou tem dificuldade em tomar banho, alimentar-se e ir ao banheiro. Dific=0, se tem pequena dificuldade ou não tem. Dific1 = 1 se não consegue ou tem grande dificuldade de correr, levantar objetos pesados ou praticar esportes. Dific1=0, caso contrário.

Quadro 4- Definição das Variáveis Explicativas - Características do Plano

Co-participação	Cop = 1, se o plano de saúde tem alguma co-participação do beneficiário no pagamento de procedimentos. Cop = 0, caso contrário.
Mensalidade	
Redep	Redep=1, se o plano atende através de rede própria. Redep=0, caso contrário.
Redec	Redec=1, se o plano atende através de rede credenciada. Redec=0, caso contrário.
Reemb	Reemb =1, se o plano oferece reembolso de despesas médicas. Reemb=0, caso contrário.
pestadual	Pestadual=1, se o plano oferece cobertura estadual. Pestadual=0, caso contrário.
pnacional	Pnacional=1, se o plano oferece cobertura em nível nacional. Pnacional=0, caso contrário.
