

2. Teoria da informação e seleção adversa

Os problemas relacionados às informações sobre as transações realizadas entre os agentes têm, cada vez mais, sido levado em conta nas análises econômicas e de desempenho das mais diversas áreas. No mercado de seguros em especial, este é um assunto que merece bastante atenção e deve ser tratado com o maior aprofundamento possível. Diante disso, a teoria da informação tem conquistado cada vez mais relevância dentro da teoria econômica.

Nesta teoria, trabalha-se com a hipótese de que alguns agentes detêm informações que são desconhecidas pela outra parte, conferindo-lhes uma posição vantajosa no mercado. Em situações como esta, dizemos haver problemas de *assimetria de informação* ou *informação assimétrica*.

Os problemas decorrentes da existência de *informação assimétrica* nas relações econômicas são classificados de duas formas: “*Risco Moral*” e “*Seleção Adversa*”. A primeira forma pode ser facilmente compreendida analisando-se, por exemplo, o caso de um seguro de automóvel, onde o segurado, por ter contratado seguro total para o seu veículo, passa a agir de forma menos cautelosa, aumentando o risco de se envolver em um sinistro. Ou seja, o *risco moral* pode ser considerado um problema “pós-contratual”.

Já a *seleção adversa* no âmbito de seguros, que será o foco deste trabalho, ocorre quando os indivíduos utilizam informações privadas sobre seus próprios riscos para escolherem contratar um seguro ou outro, ou até mesmo optar pela não contratação. Em outras palavras, há a seleção adversa no momento em que um participante jovem e/ou saudável resolve mudar para outra companhia em troca de maior, ou melhor, cobertura por acreditar que estava pagando uma taxa superior à que deveria ser cobrada por pessoas com o seu nível de risco. Podemos dar como exemplo o caso de uma seguradora que cobra taxas diferenciadas para fumantes e não fumantes e outra que pratica um preço único. A tendência será que os indivíduos fumantes busquem contratar um plano na seguradora que não faz a diferenciação por risco, o que trará um aumento na média de seus gastos, acarretando um aumento nas taxas cobradas. Este aumento incentivará aos indivíduos não fumantes a trocarem este plano por um que cobre preços diferenciados. Acontecendo isso, a seguradora que não faz diferenciação por risco ficará com uma população menos saudável, acarretando em um aumento ainda maior em seus gastos por segurado.

O primeiro trabalho que discorreu sobre *seleção adversa* em seguros é de autoria de Rothschild e Stiglitz (1976). Apesar de ter contribuído para o desenvolvimento deste ramo da teoria econômica, é um trabalho pouco realista pois se trata de um modelo simplista. O intuito dos autores foi provar que o equilíbrio que deve ser alcançado por um mercado competitivo pode não se concretizar na presença de *assimetria de informação*.

Nesse trabalho, uma seguradora competitiva, porém sem regulamentação por parte de alguma autoridade, vende apólices de seguro para uma população que é dividida entre dois grupos: o dos “*Frágeis*”, que representa os indivíduos que possuem uma grande probabilidade de sinistro, e o grupo dos “*Fortes*”, que é composto por indivíduos que apresentam esta chance reduzida. Para facilitar, assumiu-se que a probabilidade de perda no grupo dos “*Frágeis*” é de 60% e a do grupo dos “*Fortes*” é igual a 20%, que a perda total é fixa em 100 para os dois grupos e que cada grupo representa 50% da população. As hipóteses do modelo são:

- o segurador não sabe diferenciar quem está em qual grupo, mas os indivíduos sabem a qual grupo pertencem;
- todos os indivíduos possuem o mesmo nível de aversão ao risco;
- cada seguradora em um mercado competitivo maximiza o seu próprio lucro levando em consideração as atitudes de seus concorrentes, às quais julga conhecer;
- as seguradoras não possuem nenhum custo administrativo e também não possuem nenhum retorno de investimentos, ou seja, o seu lucro é dado simplesmente pela diferença entre o total de prêmios recebidos e o total de sinistros pagos.

Para Rothschild e Stiglitz o equilíbrio em um mercado como este só poderia se dar de duas formas:

- No primeiro caso os indivíduos de ambos os grupos comprariam o mesmo tipo de seguro, formando assim uma massa segurada mista;
- Caso contrário, os indivíduos comprariam apólices específicas para o seu tipo de risco, havendo nesta situação dois tipos distintos de apólices, porém homogêneas internamente.

Os autores discutem então que mesmo nas situações descritas acima o equilíbrio pode não ser alcançado. No primeiro caso porque o prêmio atuarialmente justo para a população seria de 40, que é a esperança da perda nesta massa de segurados. Em uma situação como essa os indivíduos do grupo dos “*Fortes*” estariam subsidiando o grupo dos “*Frágeis*” uma vez que

conseguiriam uma taxa igual a 20 se a massa fosse composta somente por indivíduos iguais a eles. Isso significa então que sempre haverá uma apólice mais vantajosa para eles na concorrência, o que os fará abandonar o plano em busca de algum outro melhor, não restando a menor chance para que o equilíbrio ocorra.

Na outra forma, o equilíbrio poderia ser alcançado caso houvesse um menu de contratos de seguro com apólices específicas para cada grupo de risco. Em uma situação como essa, a seguradora ofereceria um contrato que fosse vantajoso somente para o grupo dos “Fortes”, que poderia ser um com uma tarifa mais baixa, porém que cobrasse uma co-participação ou franquia no caso da ocorrência de um sinistro. Um outro contrato, com o preço atuarialmente justo para pessoas de alto risco, poderia ser oferecido aos indivíduos pertencentes ao grupo dos “Frágeis”. Dessa forma, a franquia ou co-participação cobrada deve ser tal que os “Frágeis” continuem preferindo pagar um preço mais alto a ter que renunciar da cobertura completa. Se a seguradora conseguir desenhar planos que selecionem os indivíduos certos para cada tipo oferecido, ela conseguiria atingir o equilíbrio, pois nenhum participante iria tomara iniciativa de procurar outros planos.

É possível, todavia, que mesmo em uma situação em que existam planos desenhados para atrair determinados grupos, o equilíbrio não seja alcançado. Esse resultado é destacado pelos autores e pode ocorrer nas seguintes situações:

1ª- O número de indivíduos “Frágeis” for muito inferior aos “Fortes” de tal forma que o preço atuarial a ser cobrado da massa de segurados “Fortes” se aproxime do preço que seria cobrado caso a massa fosse mista. Isso ocorrendo, seria mais vantajoso para os “Fortes” se juntarem aos “Frágeis” pagando uma taxa um pouco acima, porém com a cobertura completa. Nesta situação o mercado será levado a encarar uma situação de carteira mista, o que tenderia ao desequilíbrio explicado anteriormente.

2ª - O mesmo resultado ocorreria caso os “Fortes” fossem extremamente avessos ao risco, pois indivíduos com este comportamento achariam muito alto o custo de ter uma cobertura parcial ao invés da completa, pois a mesma requer alguma exposição ao risco. No limite, os “Fortes” iriam sempre querer se juntar aos “Frágeis” para obter a cobertura completa e não seria possível a obtenção de uma carteira separada.

Resumindo, os indivíduos que possuem um risco abaixo do risco médio do seu grupo terão sempre incentivo para formar um novo grupo, e os

remanescentes, os de alto risco, irão procurar alguma forma de se juntarem novamente aos de baixo risco, e assim o processo continuaria sucessivamente.

Uma das conseqüências do resultado obtido é que os indivíduos do grupo dos “*Fortes*” nunca poderão comprar um seguro com a cobertura que eles queiram por uma taxa atuarialmente justa, uma vez que, para o segurador baixar o preço cobrado sem atrair os “*Frágeis*”, é necessário diminuir a cobertura. Sendo assim, a imposição de uma franquia ou co-participação afeta apenas os “*Fortes*”, pois os indivíduos de alto risco podem comprar quantos seguros queiram à taxa apropriada para eles.

Esta possibilidade de o equilíbrio não ser atingido pode levar a uma situação onde ocorra a chamada “death spiral”, que significa a saída de pessoas de menor risco de determinado plano por acreditarem estar pagando uma taxa superior à atuarialmente justa para o seu grupo de risco e um conseqüente aumento do custo médio deste mesmo plano. Isto levará a um ciclo vicioso, pois o aumento da taxa motivará uma nova saída dos segurados que acreditam conseguir taxa menor para seu tipo de risco no mercado, o que ocasionará um novo aumento nos gastos médios da seguradora, e assim sucessivamente, até que, no extremo, o plano não consiga mais se manter.

Segundo Thomasson (2003), há fortes evidências de que tenha ocorrido uma situação como esta na década de 50, com uma tradicional organização que oferece seguros de saúde em Nova York, a Blue Cross and Blue Shield. Fundada em 1929, a Blue Cross era uma associação não lucrativa que tinha como um de seus objetivos democratizar a oferta de planos de saúde nos Estados Unidos. Por este motivo, eram oferecidos planos a uma taxa única e não havia um processo de filtragem para a subscrição dos riscos, sendo, no máximo, estabelecida uma idade limite para ingresso nos planos.

Esta associação manteve-se bem sucedida até o momento em que começaram a surgir seguradoras comerciais, lucrativas, oferecendo seguros de saúde a taxas calculadas com base nas informações específicas de cada indivíduo, como sexo, idade, renda, exames médicos, etc. Este modo de precificação de seus seguros permitia que fossem cobrados prêmios mais baixos daqueles indivíduos que apresentassem um risco menor. O surgimento desta concorrência fez com que a participação da Blue Cross/Blue Shield no mercado apresentasse uma tendência de queda em oposição ao que estava ocorrendo com as empresas comerciais e ficou constatado que muitos grupos de baixo risco deixaram a Blue Cross/Blue Shield em busca de seguros nestas novas companhias, deixando a última com um grupo segurado menos saudável.

Em resposta a esta competição a Blue Cross/Blue Shield passou a cobrar taxas diferenciadas para alguns de seus planos de seguro em grupo, o que ajudou a reduzir os efeitos da “death spiral” neste segmento. O mesmo não ocorreu no caso dos seguros individuais, onde as taxas mútuas continuaram sendo praticadas.

Para comprovar esta hipótese de que a Blue Cross/Blue Shield estava diante de uma situação de seleção adversa culminando em uma “death spiral”, Thomasson utilizou dados de uma pesquisa que entrava em contato com as famílias previamente à efetiva entrevista e pedia que fossem coletadas informações a respeito de seus gastos médicos anuais e sobre a posse ou não de cobertura de seguro, e com qual companhia, caso a resposta fosse positiva. A suposição era a de que, controlando todas as outras variáveis, caso houvesse uma relação positiva entre ter um seguro da Blues e um alto dispêndio com gastos médicos, poderia se afirmar que estava ocorrendo seleção adversa. A hipótese foi testada através do seguinte modelo separado por seguros em grupo (g) e individuais (ng):

$$Y^g_i = \gamma^g_1 \text{Blue} + \beta^g x^g_i + \varepsilon^g_i$$

$$Y^{ng}_i = \gamma^{ng}_1 \text{Blue} + \beta^{ng} x^{ng}_i + \varepsilon^{ng}_i,$$

onde a variável “Blue” era igual a “1” se a família possuísse cobertura Blue Cross/Blue shield e “0” caso contrário. A variável dummy omitida (Blue = 0) refere-se à cobertura por um plano comercial. X é um vetor com características socioeconômicas como renda, educação, ocupação, idade, prêmio mensal pago, etc.

O coeficiente γ^{ng}_1 foi significativo ao nível de 10%, o que comprovou a hipótese de que houve seleção adversa nos planos individuais. O seu valor foi de 0,2386, ou seja, os segurados pela Blue Cross/Blue Shield gastavam aproximadamente 24% a mais do que os segurados pelas companhias comerciais, controladas todas as outras características individuais. Já o coeficiente γ^g_1 não foi significativo, o que pode ser em grande parte explicado pelo fato de a Blue` s ter passado a utilizar taxações diferenciadas para alguns de seus planos em grupo.

Outro trabalho que merece menção é o realizado por He (2008) para testar a existência de uma correlação positiva entre a decisão pela contratação de um seguro de vida individual e a subsequente mortalidade do indivíduo, controlando

todas as variáveis que definem o seu risco, como renda, estado de saúde, estrutura familiar, etc. Caso exista esta correlação, ficará constatado que a seleção adversa está presente nos planos de seguros de vida individuais.

Para o trabalho foram utilizados dados de uma pesquisa sobre saúde e aposentadoria dos Estados Unidos (Health and Retirement Study – HRS) com informações longitudinais sobre saúde, cobertura por seguro, medidas financeiras e demográficas, estrutura familiar, etc., de pessoas da terceira idade ou próximas a ela, referentes aos anos de 1992 a 2004, colhidas bienalmente.

Este estudo é relevante por possuir alguns diferenciais quando comparado com a literatura existente sobre o assunto. O primeiro é que, para o estudo, foram considerados somente os novos segurados em potencial, ou seja, aqueles indivíduos que não possuíam contrato de seguro em 1992 (data da primeira pesquisa) e possuíam uma idade acima do limite inferior para que fossem considerados aptos a comprar um seguro caso quisessem (uma criança não seria considerada um segurado em potencial, por exemplo).

Esta diferença na escolha da amostra tem como objetivo evitar um viés de seleção que poderia ocorrer caso a população base para a coleta da amostra fosse transversal, pois desta forma, aquelas que contrataram o seguro por deterem uma informação privada sobre o seu alto risco estariam sub-representadas, uma vez que estas pessoas possuem uma chance maior de morrer mais cedo caso a hipótese de seleção adversa fosse verdadeira.

Para ilustrar o que foi dito acima consideremos o seguinte exemplo dado por He: quatro indivíduos, todos com aparência saudável, estão vivos em $t-5$, cinco anos antes de a amostra ser coletada. Os indivíduos 1 e 2 optam em $t-5$ pela não contratação do seguro por acreditarem estar com boa saúde. Já os indivíduos 3 e 4 decidem contratar a cobertura por saberem que estão com a saúde fraca, apesar da boa aparência. Quatro anos depois, em $t-1$, o indivíduo 4 morre. Os 3 indivíduos restantes são selecionados aleatoriamente para fazerem parte da amostra em t , e são coletadas informações a respeito dos mesmos durante os 5 anos subsequentes, ou seja, de t a $t+5$. Passados esses 5 anos adicionais nenhum dos indivíduos morre. Uma pesquisadora, então, examina a amostra e conclui que não há diferença significativa na mortalidade dos indivíduos que possuem cobertura para os que não possuem, o que é um resultado totalmente irreal. Na verdade, a metade dos indivíduos que optaram por comprar o seguro de vida faleceu, enquanto não houve nenhuma morte no grupo dos indivíduos sem cobertura.

Outro diferencial deste estudo é que foram mensuradas as probabilidades de morte para cada ano após a aquisição do seguro de vida, ficando constatado que os indivíduos tendem a optar pela compra do seguro de vida em média de quatro a seis anos antes de sua morte.

Para medir a probabilidade de a pessoa comprar um seguro, condicionada à ocorrência ou não de sua morte no período de estudo de 12 anos, o seguinte modelo foi utilizado:

$$newbuyer \sim Bin(1, p)$$

$$\ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 mortality_i + X_i\beta,$$

onde α_0 e α_1 são parâmetros escalares e β é um vetor de parâmetros da dimensão de X. A variável “newbuyer” possui distribuição binomial com probabilidade p de sucesso. O sucesso neste caso é o indivíduo ser um comprador novo, ou seja, “newbuyer” e assumirá o valor 1 se o indivíduo possuía seguro na entrevista de 1994 e não possuía em 1992 (segurado novo) e 0 caso ele não possuísse seguro nem em 1994 nem em 1992. Para estimar a probabilidade de sucesso utilizou-se o modelo linear geral, com todas as suas hipóteses básicas. A medida de mortalidade é a variável “mortality” que indica se o indivíduo morreu até a entrevista de 2004. O vetor X representa as variáveis de controle, como idade, sexo, tabagismo, hábito de bebida, histórico de saúde do indivíduo, e familiar, etc.

O parâmetro de interesse é o coeficiente α_1 , pois ele será a medida de correlação entre a probabilidade de morte e a opção por ter cobertura de seguro, condicional às variáveis de controle. Este parâmetro estimado foi positivo, indicando que os indivíduos que morreram até a entrevista de 2004 têm 19% a mais de chance de adquirir um seguro de vida individual, comprovando a hipótese de seleção adversa no âmbito de seguros de vida individuais.

Para medir a relação entre a contratação de seguro e o ano da morte do indivíduo o modelo utilizado foi o seguinte:

$$newbuyer \sim Bin(1, p)$$

$$\ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \sum_{t=2}^{12} \beta_t mort_t_i + X_i\beta$$

As variáveis “*newbuyer*” e X são as mesmas já definidas acima, e a variável “*mort*_ t_i ” é uma dummy que indica se o indivíduo morreu entre as entrevistas de $t-2$ e t , com t assumindo os valores de 1994, 1996, 1998, 2000, 2002 e 2004. Quanto mais tarde é verificada a morte do indivíduo menor é a probabilidade de contratação de seguro de vida individual, o que pode ser comprovado pelo fato de os coeficientes da variável dummy terem se mostrado decrescentes com relação a t . Para os anos de 1994, 1996 e 1998 os coeficientes foram 0,131, 0,086 e 0,067, respectivamente, indicando probabilidades de 73%, 48% e 37% maiores de vir a contratar um seguro do que estes que sobreviveram por mais de 12 anos a partir de 1992, que apresentaram esta probabilidade igual a 18%.

Para demonstrar a importância da metodologia e da forma como as informações disponíveis são tratadas, citamos agora o trabalho de Cawley e Philipson (1999), onde também foram utilizadas as informações contidas na pesquisa sobre saúde e aposentadoria dos Estados Unidos (HRS), porém desta vez os autores não encontraram uma correlação significativa entre probabilidade de morte e cobertura, ou seja, não houve indícios de seleção adversa no mercado de seguro de vida individual. É importante ressaltar que este trabalho foi feito antes do trabalho de He (2008), mencionado acima e a contradição entre os resultados obtidos se deve a alguns fatores que serão analisados em seguida.

A primeira diferença significativa entre estes dois trabalhos está na metodologia para a coleta da amostra, onde no mais antigo foram utilizados dados transversais referentes ao ano de 1992 ao invés da amostra longitudinal, como no trabalho de He (2008). Esta forma de amostragem não é a mais apropriada para estudos que tem por objetivo verificar a presença da seleção adversa, uma vez que podem ocorrer problemas de sub-representação dos indivíduos com risco mais alto na amostra dos indivíduos segurados devido a problemas já exemplificados anteriormente.

Além disso, no estudo de Cawley e Philipson (1999) não foram controlados os efeitos de variáveis importantes, como o histórico de saúde e médico do indivíduo e de sua família. Tais fatores exercem enorme influência sobre a decisão do segurador em aceitar ou não este risco, e por outro lado estes mesmos fatores estão fortemente correlacionados com a probabilidade de morte do indivíduo bem como com a opção pela compra de um seguro pelo mesmo.

Desta forma, não controlar estas variáveis pode acarretar em um viés na estimação da correlação condicional entre probabilidade de morte e cobertura.

Um exemplo onde este viés pode estar presente é no caso em que o segurador tende a aumentar os prêmios para indivíduos com pior histórico médico e de saúde, ou até mesmo negar a cobertura, fazendo com que estes indivíduos, em ambos os casos, obtenham menos cobertura do que desejariam. Esta dificuldade imposta pelo segurador poderá indicar uma falsa correlação negativa entre cobertura e risco, indicando que indivíduos mais arriscados possuem menos cobertura ou compram menos seguro.

Uma falsa correlação positiva também pode ocorrer, uma vez que estes indivíduos com um histórico de saúde pior tenderão naturalmente a buscar maior cobertura. Desta forma, se não forem controladas estas informações que classificam o risco de cada indivíduo e que são de conhecimento do segurador, a correlação condicional entre cobertura e risco devido a uma melhor informação do segurado frente ao segurador poderá ser superestimada.

Pelo exposto acima fica evidenciada a importância da metodologia a ser utilizada para testar a presença de seleção adversa uma vez que, a partir da mesma base de dados, dois trabalhos chegaram a conclusões opostas. É importante ressaltar que o pesquisador deve buscar a melhor metodologia para aquelas informações que possui, portanto não existe uma metodologia universal para todos os casos.

A seguir são apresentadas as metodologias utilizadas por diferentes trabalhos em que não houve indícios de seleção adversa e são feitas algumas considerações sobre as mesmas, na tentativa de apontar possíveis falhas, caso existam.

No caso do mercado de seguros de automóveis, Chiappori e Salanié (2000) utilizaram uma base de dados do mercado francês para testar a existência de seleção adversa. Na França dois tipos de cobertura são oferecidos: a de Responsabilidade Civil, que é obrigatória e refere-se a prejuízos causados a terceiros, e a Cobertura de Risco, que é voluntária e oferece cobertura a danos ocorridos com o próprio segurado, sejam eles no veículo ou pessoais. Para o estudo em questão utilizou-se uma pesquisa realizada em 1990 pela Federação Francesa de Seguradores (FFSA), onde foram coletadas informações referentes a mais de 1 milhão de contratos e a, aproximadamente, 120.000 casos de acidentes referentes ao ano de 1989.

Somente as apólices que compreendiam a cobertura voluntária foram consideradas, por motivos óbvios. Além disso, fez-se restrição quanto aos segurados, descartando aqueles que possuíam mais de 3 anos de carteira de motorista. Esta opção pela utilização somente de dados referentes a “segurados novos¹” foi feita para evitar problemas com a heterogeneidade presente na massa total de segurados, bem como evitar a presença de um possível viés que poderia ser causado pelo chamado “*experience rating*”, que se trata da taxaço do prêmio cobrado pelas seguradoras com base em registros passados dos segurados. Este viés é eliminado no caso dos segurados novos uma vez que os mesmos ainda não possuem este tipo de registro nas seguradoras.

Para testar a existência da seleção adversa foi utilizado o modelo probit bivariado, onde a variável resposta do primeiro modelo foi uma dummy que assume o valor “1” se o segurado adquiriu a cobertura voluntária e “0” caso tenha comprado somente a obrigatória, e a resposta do segundo modelo era referente aos acidentes ocorridos, assumindo “1” se o segurado sofreu pelo menos um acidente no qual foi considerado culpado e “0” caso contrário.

Essa consideração feita a respeito da culpa do segurado é importante, pois se o acidente houver sido provocado por terceiros ele não poderá ser utilizado para a classificação de risco do segurado em questão. Outro ponto que deve ser destacado é que existem várias possibilidades para a aquisição da cobertura voluntária concernentes à relação prêmio x franquia, porém as mesmas não foram levadas em conta apesar de este procedimento ser o mais indicado.

A estimação dos modelos descritos acima foi feita controlando por variáveis como sexo e idade do condutor, além de marca, desempenho, utilização, área de circulação e ano do veículo. O teste efetivo sobre a presença ou não da seleção adversa foi feito através da medida de correlação entre os resíduos destes dois modelos, pois uma correlação positiva indicaria que as pessoas que optam pela contratação da cobertura voluntária tendem a ter mais acidentes, em média, do que as que contratam somente a cobertura obrigatória.

Chiappori e Salanié chegaram então à conclusão de que não há correlação significativa entre a contratação da cobertura opcional e o número de acidentes provocado pelo segurado, significando que não houve evidência de seleção adversa dentre os novos segurados no mercado de seguros automobilísticos da França.

¹ Foram considerados segurados novos aqueles que obtiveram suas licenças para direção nos anos de 1986, 1987 e 1988.

Uma crítica que pode ser feita ao trabalho supracitado, além da já mencionada não separação dos segurados pelas franquias selecionadas, é a de que talvez os novos segurados ainda não possuam conhecimento suficiente a respeito de seus próprios riscos a ponto de influenciarem sua decisão na hora da contratação de uma cobertura de seguro.

A hipótese da falta de conhecimento sobre seus próprios riscos para os novos segurados foi comprovada por Cohen (2003). Para a realização de seu artigo, Cohen teve acesso a uma rica base de dados de uma seguradora de Israel que continha, dentre outras, informações sobre: i) Todas as características dos segurados (incluindo o histórico de sinistros) conhecidas pela seguradora; ii) O menu de prêmio x franquia oferecido aos segurados e a escolha feita pelos mesmos; e iii) Os sinistros e os pagamentos resultantes de cada apólice.

Como no estudo de Chiappori e Salanié, Cohen optou pela utilização das informações somente sobre novos segurados, mas a diferença agora está na classificação dos mesmos. Neste caso, o grupo em estudo refere-se àqueles indivíduos que contrataram uma apólice de seguro nesta seguradora no ano em estudo, independente da data de sua habilitação. Desta forma foi possível obter “segurados novos” com uma relativa experiência sobre seu risco.

Outra diferença importante é que agora a variável cobertura não mais é referente à compra ou não do seguro, mas sim à escolha da franquia baixa, pagando mais por isso, ou da franquia regular. O conhecimento por parte do segurado de uma informação não observável à seguradora será utilizado neste momento da escolha por sua cobertura.

O objetivo do trabalho mais uma vez é o de testar a existência de seleção adversa verificando se há uma correlação positiva entre a escolha do segurado por uma cobertura mais ampla, ou seja, com a franquia mais baixa, e o número e a gravidade dos acidentes sofridos pelo segurado naquele ano.

Um aspecto levantado por Cohen foi que, na medida em que a franquia do seguro é mais baixa, naturalmente seriam reportados mais casos de sinistros à seguradora, independente de o risco do segurado ser mais alto ou não. Para evitar um viés que poderia ser causado por este fato, foram utilizadas somente informações sobre acidentes que seriam elegíveis aos dois tipos de franquia. Ainda neste sentido, poderia ser argumentado que os segurados com a franquia regular tenderiam a evitar acionar a seguradora nos casos de sinistros muito próximos à franquia por causa dos custos administrativos e de uma possível

elevação do seu prêmio para o período seguinte, por causa do “*experience rating*”.

Para testar a procedência de todo o questionamento anterior, além de verificar somente os sinistros que ultrapassavam a franquia regular, Cohen verificou se os resultados se aplicavam também a franquias de 1,5 e 2 vezes a franquia regular e chegou à conclusão de que não há diferenças significativas.

Utilizando os modelos lineares com distribuição Normal, de Poisson e Binomial Negativa, além do probit bivariado sugerido por Chiappori e Salanié, Cohen chegou à conclusão de que aqueles segurados que optam por maior cobertura (franquia mais baixa) estão associados a maiores níveis de acidente, o que caracteriza a presença de assimetria de informação, mais especificamente, a seleção adversa. Seus resultados vão além, demonstrando que esta correlação entre cobertura e acidente só existe para segurados que já possuíam licença para dirigir a no mínimo três anos antes de contratar o seguro. Este resultado é consistente com o encontrado por Chiappori e Salanié (2000).

Cohen notou que esta seleção adversa poderia ser contornada caso as informações sobre os segurados fossem divididas entre todos os agentes seguradores. Desta forma, o segurador poderia ter em mãos informações sobre o histórico de sinistros de cada indivíduo e não somente aquelas informações transmitidas pelo segurado à seguradora, contaminada pela assimetria de informações.

Em particular, os segurados que optam por trocar de plano são normalmente aqueles que apresentam um maior risco, pois, por possuírem um péssimo histórico na seguradora atual, o nível do prêmio pago pelos mesmos passa a ser muito mais alto do que a média por causa do “*experience rating*”. Como o novo segurador não terá conhecimento sobre este péssimo passado, a taxa cobrada será semelhante às dos demais, bem mais baixa do que a que representaria o seu risco real.