

*Risco de renda, seguro social e a demanda potencial
por seguro privado pela população de baixa renda*

Sumário Executivo





“Microseguros: Risco de Renda, Seguro Social e a Demanda por Seguro Privado pela População de Baixa Renda”

Sumário Executivo

Coordenador: Marcelo Cortes Neri

“Microseguros: Risco de Renda, Seguro Social e a Demanda por Seguro Privado pela População de Baixa Renda de São Paulo”/ Coordenação Marcelo Côrtes Neri. - Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2009. Sumário Executivo

38 pags.

1. Microseguros. 2. Acesso a mercado 3. Proteção Social 4. Mercado de Seguros 5. Baixa Renda I. Neri, M.C.; II. Fundação Getulio Vargas, Instituto Brasileiro de Economia. Centro de Políticas Sociais.

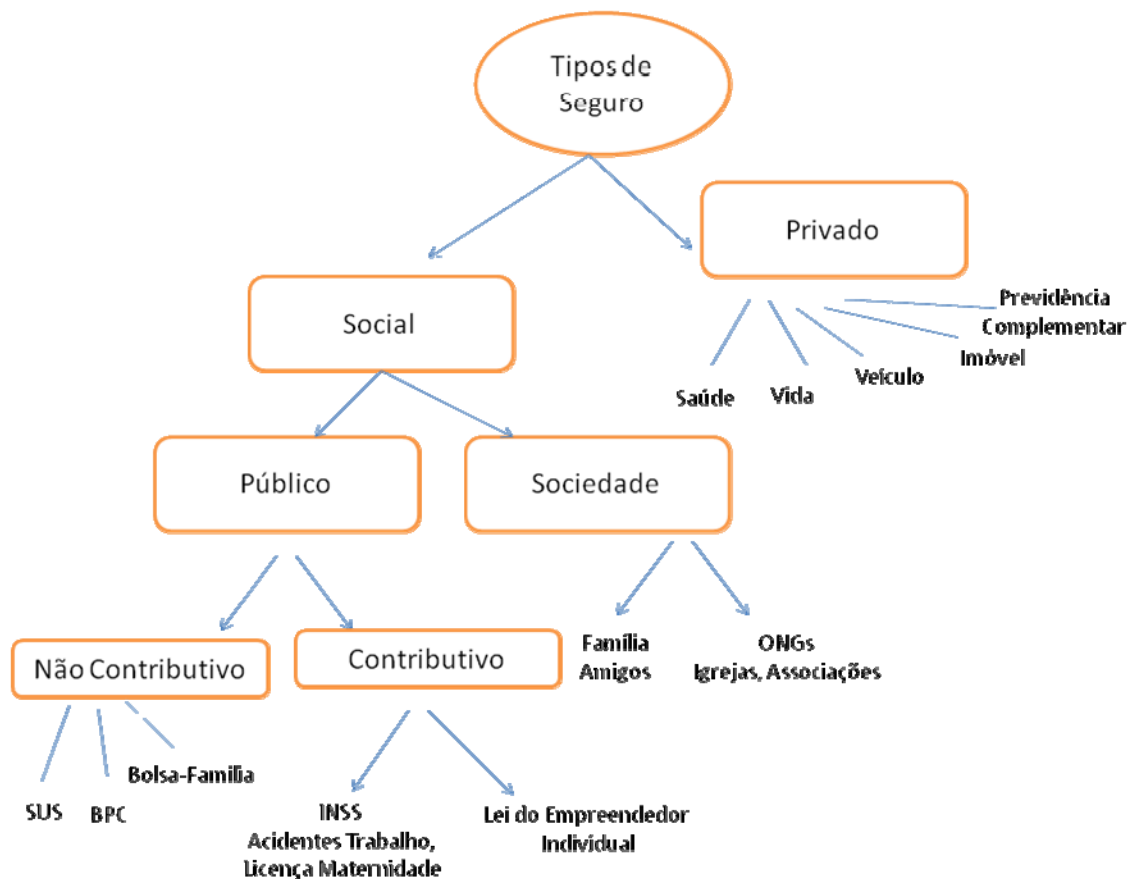
©marceloneri 2009

“Microseguros: Risco de Renda, Seguro Social e a Demanda por Seguro Privado pela População de Baixa Renda”

1. Objetivo

O objetivo deste trabalho é analisar a demanda de seguros privados pela população de baixa renda com vistas ao desenvolvimento da indústria nascente de microsseguros no país. O microsseguro melhora a habilidade dos indivíduos de baixa renda em lidar com as freqüentes flutuações de suas rendas e outros riscos. Neri (2000) estima a probabilidade de entrada na pobreza é de 8,2% entre dois meses consecutivos e de 9% entre dois meses 12 meses à parte. Por sua vez, o papel do microsseguro na suavização dos padrões de vida assumidos depende de quanto são desenvolvidos os diversos segmentos do mercado financeiro (ativos, créditos e seguros) e o seguro social que permitem amortecer choques adversos. A avaliação do efeito do microsseguro sobre o bem estar, e a própria demanda pelos diversos tipos de microsseguros requer uma análise da dinâmica do processo de renda individual e uma avaliação das instituições complementares e substitutas que condicionam seu comportamento financeiro. Por outro lado, o Brasil dispõe de um sistema financeiro razoavelmente desenvolvido mas ainda pouco voltado à baixa renda, em particular no ramo de seguros. Finalmente, há uma oferta de seguro social por parte do Estado brasileiro relativamente desenvolvida vis a vis outros países de nível de renda similar. Isso exige uma indústria de microsseguros privada bem sintonizada com as novas oportunidades de negócio de pessoas em mobilidade ascendente necessitadas de proteção para manter seus padrões de vida recém conquistados e para descer na escala de renda com a oferta de seguros até onde ela nunca foi antes. Esta sobreposição de efeitos e mudanças em direções contrárias exige um trabalho empírico que norteie as empresas que almejam explorar o mercado de microsseguros no Brasil.

A provisão de seguros contra incertezas está presente em várias dimensões da vida das pessoas, tais como as provisões relacionadas a doenças, desemprego, acidentes, roubo, morte entre outras. Falamos dos seguros comprados no mercado privado e do chamado seguro social, incluindo mecanismos de proteção oferecidos pelo Estado e pelas redes de relações na sociedade.



No caso do seguro social de natureza pública é interessante diferenciar os contributivos dos não contributivos. Podemos exemplificar os contributivos nas cláusulas de seguro de acidentes de trabalho e a licença maternidade do INSS. Exemplos de formas não contributiva de seguros públicos são o Sistema Único de Saúde (SUS), o Bolsa-Família, o Benefício de Prestação Continuada (BPC) e seguro-desemprego. Na sociedade a célula básica de partilha de riscos é a família, complementada por relações de amizade e de ajuda por não familiares.

A integração de diferentes modalidades de seguros será feita através da discriminação das diferentes despesas monetárias de seguro observadas na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). Um primeiro desafio assumido é identificar relações de complementariedade e de substituição entre os vários tipos de seguro públicos, familiares e aqueles adquiridos nos mercados privados. Faremos uma análise cruzada de componentes dos diferentes modalidades de seguro sobre a demanda de seguro privado. Isto é, veremos até que ponto a presença de outros dispositivos privados, públicos e familiares redutores de risco afetam o comportamento privado de aquisição de seguros. Por exemplo, em que medida a contribuição para a previdência pública afetam a

demanda de seguros privados específicos como saúde ou vida. Outro desafio é incorporar os efeitos de diferentes tipos de risco na demanda por estes seguros como aqueles associados ao desemprego, idade, violência etc. No que tange as relações familiares trabalharemos com os conceitos de despesas de seguros em bases familiares per capita e individuais como cenários extremos da operação, ou não, de mecanismos de diversificação de riscos dentro dos domicílios. Ao longo da pesquisa estudaremos em detalhe as relações entre demanda de seguros e renda visando entender as potencialidades do microsseguros vis a vis a mudanças na distribuição de renda e na oferta de produtos mais ajustados à baixa renda. O trabalho está composto de seções centrais colocadas abaixo:

2. Os Motivos do Consumidor de Seguros: Teoria
3. Definição de Microsseguros
4. O Mercado de Microsseguros
5. Quais são os principais determinantes da demanda por Microsseguro?
6. Mercado Corrente de Seguros e de Microsseguros
7. Substituição e Complementariedade entre Diferentes Tipos de Microsseguros
8. Detalhamento da Demanda de Microsseguros

Sítio da Pesquisa

O sítio da pesquisa www.fgv.br/cps/microsseguro/ oferece um amplo banco de dados com dispositivos interativos e amigáveis de consulta aos dados.



The image shows a screenshot of a website interface on the left and a poster on the right. The website interface includes a navigation menu with items like 'Sumário Executivo', 'Texto Principal', 'Apresentação', 'Visualização', 'Impressão', 'Mercado Corrente e Potencial', 'Acesso e Despesa Média', 'Panorama Nacional', 'Simulador', 'Comunicação para Sociedade', and 'Fale conosco: cps@fgv.br'. The poster on the right features the title 'MICROSEGUROS' in large letters, with a collage of images showing people in various situations. Below the title, the text reads: 'Risco de Renda, Seguro Social e a Demanda Potencial por Seguro Privado pela População de Baixa Renda'. The FGV logo is visible at the bottom of the poster.

2. Os Motivos do Consumidor de Seguros

O objetivo desta seção é à luz da literatura econômica fazer uma breve descrição conceitual das motivações por trás do comportamento de demanda por diferentes tipos de seguro pelos indivíduos. A base apropriada para análise de todos os bens e serviços reais e financeiros vistos de forma conjunta é a teoria da escolha intertemporal, que analisa os dilemas entre o futuro e o presente num contexto de incertezas. Discutimos extensões deste aparato intertemporal básico para modelar a decisão individual de compra de diferentes tipos de seguro ao longo do ciclo de vida. Segundo a vasta literatura sobre comportamentos financeiros das famílias, a demanda pelo binômio poupança/seguro seria induzida por alguns fatores principais além da suavização do consumo ao longo do tempo. Alguns destes fatores geram no campo da literatura da poupança (ou auto-seguro) motivos específicos, mas que no campo do entendimento da demanda de seguro pode dar origem a apólices com características específicas, a saber:

motivos precaucionais, em uma situação de incerteza de renda ou despesa com relação ao futuro aí temos seguro saúde, seguro-desemprego, seguro prestamista;

seguro de automóveis, imóveis e ativos produtivos ligados a negócios que são bens indivisíveis e de alto valor unitário principalmente para a baixa renda num contexto de restrição de crédito;

previdência complementar atua como importante proteção contra redução de renda do trabalho e choques de saúde na saúde financeira dos idosos;

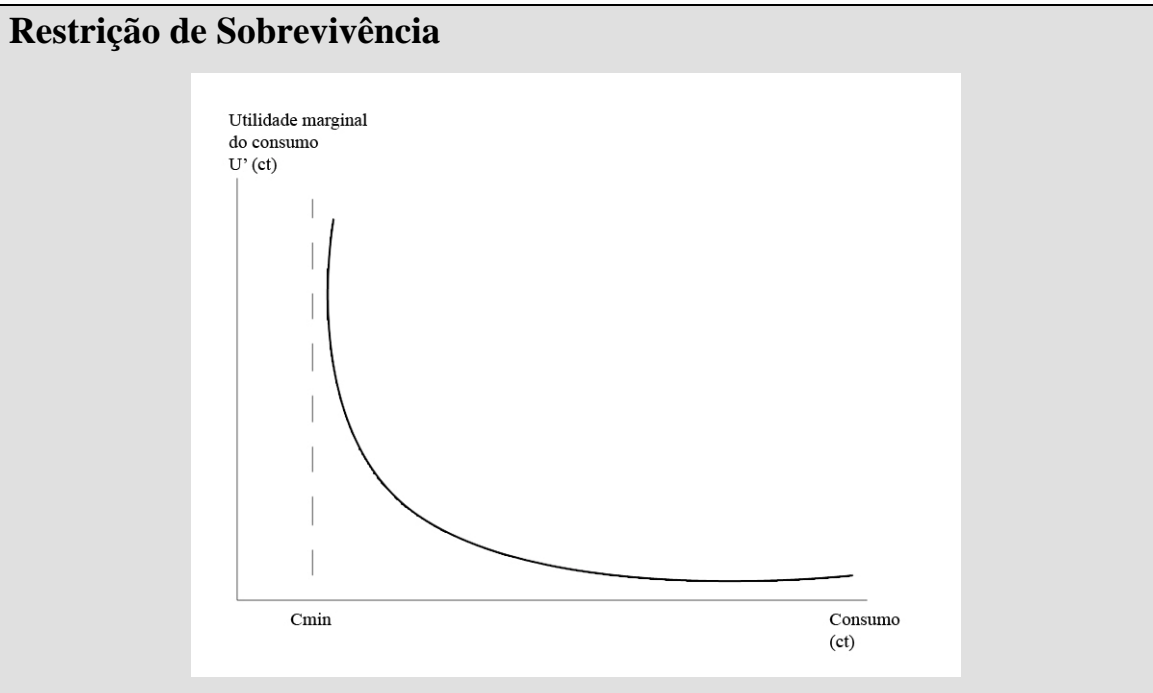
seguro de vida financia o consumo do cônjuge e descendentes frente o risco de morte do titular da apólice.

Estes motivos são magnificados em indivíduos de baixa renda. Sem falar que as baixas rendas no Brasil tendem a apresentar mais volatilidade da renda laboral (Neri et all 1999). No entanto, indivíduos de baixa renda estão mais restritos no mercado de seguro, seja pela falta de conhecimento deles dos serviços oferecidos pelas seguradoras, pelo desconhecimento das seguradoras sobre clientes informais pela dificuldade de observação e cadastro, além dos baixos valores envolvidos o que dificulta a diluição de

custos fixos cadastrais e operacionais De oferta dos mesmos. Estes elementos sustentam o caso do desenvolvimento da indústria de microsseguros no país.

i. Segurando a Renda

A demanda por seguros se dá devido às incertezas, que afetam o bem estar das pessoas. Dado que o seguro fornece recursos que estarão disponíveis no futuro em caso de ocorrência de choques adversos a decisão de demandar seguro, ou auto-seguro através de poupança, está também relacionada com a natureza e extensão da incerteza. A idéia é que em tempos ruins, quando o nível de consumo é baixo, as conseqüências são muito piores do que em tempos bons, quando o nível de consumo é alto. Portanto, na margem as perdas de consumo próximo aos níveis de subsistência é maior do que o ganhos em caso de surpresas positivas. Os pobres deveriam se preparar para choques adversos demandando, se possível, seguros no mercado, ou auto-seguro através de poupança. Neste sentido estes instrumentos financeiros não deveriam ser tratados como serviços de luxo.



Quanto mais incerta for a renda futura maior é a demanda por seguro ou auto-seguro e menor é o consumo presente de outros bens e serviços. Esse motivo precaucional é fortalecido pela existência de restrição a crédito. A possibilidade de tomar empréstimos em tempos ruins é uma alternativa que transmite segurança.

Um efeito colateral da estabilização de riscos individuais é reduzir a demanda por seguros privados. O mesmo tipo de argumento pode ser aplicado ao fornecimento de seguros sociais pelo Estado ou a própria estabilização macroeconômica. Por exemplo, a Constituição de 1988, universalizou o acesso a Saúde através do SUS ou ainda deu estabilidade no emprego ao funcionalismo público diminuindo a demanda por seguros específicos como saúde e prestamista, respectivamente.

ii. Seguro de Vida

Uma importante fonte de incerteza é a aquela relacionada ao momento da morte do indivíduo. Quanto maior for a expectativa de vida menor será o consumo que será realizado depois da aposentadoria para um dado nível de recursos. Sendo assim, quanto poupar para a aposentadoria depende também do grau de incerteza sobre a data de morte das pessoas. No caso de altruísmo as pessoas querem demandar seguro de vida para garantir o padrão de vida do respectivo cônjuge e dos descendentes. No que tange a incerteza de data da morte isto se aplica mais a provisão de anuidades ou na prática sistema de pensões e previdência públicas e privadas.

iii. Previdência Complementar

Poupar para a aposentadoria advém do desejo individual de manter um padrão estável de consumo ao longo do ciclo da vida. Em função disso, os indivíduos abrem mão de uma parcela de consumo durante a vida ativa para poder estabilizar o padrão de consumo na velhice, quando ocorre uma queda no rendimento do trabalho função da aposentadoria ou aumento de despesas função dos maiores riscos de saúde na terceira idade. Há fatores que condicionam preferências, necessidades e a própria renda do trabalho ao longo do ciclo da vida. Choques de saúde mais freqüentes na terceira idade são uma possibilidade de efeitos precaucionais e explicam a maior demanda por seguros na fase mais adiantada do ciclo da vida. Tamanho de família é outro fator, pois os gastos de consumo corrente vão atingir o pico na meia-idade inibindo a demanda de seguros até então.

iv. Seguro de Imóveis e Automóveis

A acumulação para aquisição de bens indivisíveis, representados principalmente por imóveis e automóveis, resulta do fato que os fluxos de renda mensal tomados

individualmente não são suficientes para compra de bens indivisíveis e de alto valor unitário. Essa situação é induzida pela inexistência de mercados de crédito perfeitos, indutores de restrições por liquidez.

Seguro de bens específicos seria resultado da interação de dois fatores: indivisibilidade dos bens e imperfeições no mercado de crédito. Os sem crédito, no caso de um choque adverso têm que acumular recursos por conta própria, durante alguns períodos até que possam obter o bem indivisível abrindo mão de seus serviços. Similarmente, pessoas que querem recomeçar um novo negócio, freqüentemente são frustradas pela falta de acesso ao mercado de capitais, sendo forçadas a acumulação antecipada de riqueza financeira e a compra de proteção contra a propriedade.

3. Definição de Microseguros

A variável fundamental para a definição do mercado de microseguro é a renda do indivíduo e não o tipo de produto oferecido. Isto é, o prefixo micro é mais adjetivo do público-alvo do que substantivo do serviço financeiro prestado. O microseguro crédito se encaixa no campo das microfinanças, fornecendo seguros a clientes não atendidos pelo setor financeiro tradicional. Microfinanças referem-se a uma gama de serviços financeiros diversos, que incluem microcrédito, micropoupanças, crédito imobiliário, remessas de imigrantes além dos microseguros, para citar apenas os principais. Outros exemplos de programas no campo das microfinanças seriam a abertura de postos bancários no comércio tradicional (por exemplo mercearias).

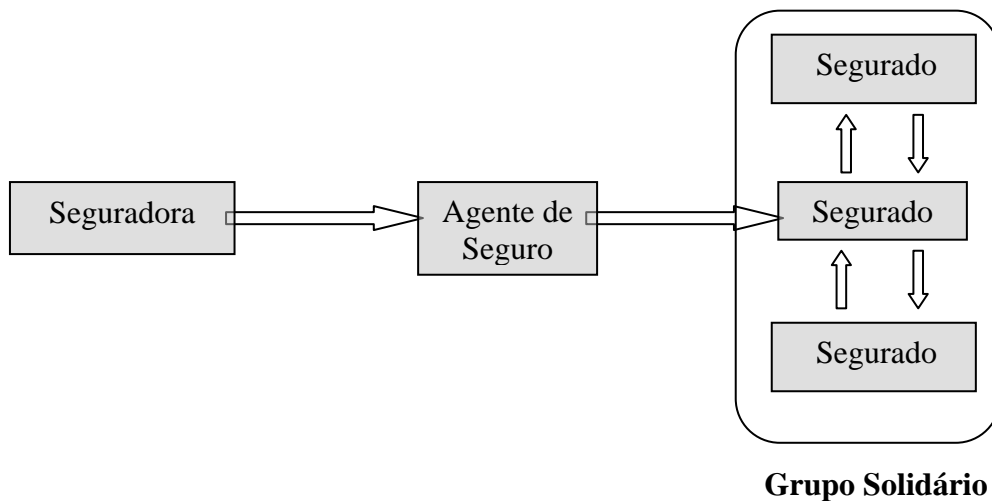
A chave do sucesso das microfinanças é desenvolver tecnologias que permitam prover serviços financeiros a clientes pobres e informais de forma sustentável. Tais como canais viáveis de distribuição de seguro para reduzir os custos de transação dos pequenos empréstimos e superar os custos fixos associados a apólices muito pequenas.

A relação entre seguradoras e segurados é marcada pela assimetria de informações de dois tipos: seleção adversa e risco moral. A primeira envolve o desconhecimento do segurador com relação ao tipo do segurado (quão honesto, quão responsável etc). Já o risco moral envolve falta de informação do segurador sobre o tipo de ação que o segurado pode vir a tomar de posse do seguro. A existência de assimetrias na avaliação de contratos proporciona uma quantidade menor de seguros do que a necessidade das pessoas. Uma estratégia muito usada, explora interações repetidas entre seguradores e segurados: o banco fornece prêmios de seguros de crescentes ao longo do

tempo, condicionado a não ocorrência de sinistros nos períodos anteriores, e não renova o seguro se ocorrer um caso mais extremo.

Um dos segredos para o sucesso do microsseguros é a lealdade dos clientes, conseguida pela confiança das instituições na sua clientela e pelos bons serviços fornecidos a ela. É necessário conhecer bem os clientes e buscar produtos que satisfaçam suas necessidades. Um traço relevante seria o contato direto e pessoal entre o funcionário da instituição seguradora e seus clientes. É preciso atentar para o custo de monitoramento do segurado. Quando se trata de pequenos seguros, esses gastos podem se tornar tão significativos que não justificam a oferta de seguro. Aí a criação de grupos solidários de seguro a semelhança do que acontece no microcrédito pode ajudar a baratear tais custos. Uma solução complementar é transferir o custo de monitoramento para um terceiro, um agente de seguro. Funcionários que acompanham o segurado, que preferencialmente são remunerados de acordo com seu desempenho faz com que os diversos incentivos aplicados aos vários atores envolvidos estejam alinhados com o sucesso da iniciativa.

Atores Fundamentais do Microsseguros



Outro ponto é o aproveitamento de economias de escala e de escopo nas operações de políticas públicas. Por exemplo, o cadastro da população de baixa renda elaborado para permitir seu acesso a programas sociais como o Bolsa Família pode ser aproveitado por instituições creditícias, que se beneficiam desse custo já ressarcido. Outra possibilidade relacionada com a combinação do microsseguros com outras políticas públicas é a idéia de consignar a renda advinda de programas de pensões públicas e de transferências de renda.

i. Definindo Microseguros no Brasil

Como dissemos, o mercado de microsseguros não é definido pelo valor envolvido nos seguros comercializados, mas pela renda do seu público potencial. Esta definição é de fundamental importância para a realização da parte empírica do projeto. Um candidato natural a definição de público-alvo do microsseguro é o uso de frações ou múltiplos de salários mínimos que não é a mais indicada, pois o valor do salário mínimo tem sofrido sucessivos ganhos reais ao longo do tempo (por exemplo, um ganho real de 44,7% desde 2003). De forma que quando usamos o salário mínimo como numerário ficamos com a falsa impressão de constância de valor real ao longo do tempo, além de deixar o foco do mercado de microsseguros a reboque de discussões de políticas públicas não relacionadas. Também há uma forte concentração de massa da distribuição em múltiplos (ou frações exatas) do mínimo não só em renda de emprego formal, como emprego informal e principalmente de programas sociais contributivos e não contributivos (aposentadorias e pensões, seguro desemprego, BPC (Loas) etc.). De forma que um pequeno reajuste real do mínimo (digamos de 0,00000001% real, ou seja virtualmente zero pode causar grandes variações da população em torno da linha de corte usada pelo próprio efeito do novo valor dos benefícios concedidos).

Sugerimos incorporar as definições de classes econômicas desenvolvida pela FGV por alguns motivos:

- i) Gera a divisão de classes E, D, C e A/B, já está presente na cultura das empresas privadas. A classificação de classes da FGV se aproxima da distribuição classificatória da ABIPEME, mas está diretamente expressa tanto em renda familiar per capita que é a unidade de medida deste projeto. Como a FGV tem gerado atualizações periódicas das estimativas do tamanho destas classes em pesquisas de acesso público usando as PNADs e as PME's há uma realimentação automática das possibilidades futuras de análises.
- ii) A definição de classes de renda da FGV incorpora diferenças regionais de custo de vida que afetam o poder de compra dos consumidores presentes e potenciais de seguros. A Classe E do sistema de classes da FGV corresponde a definição de pobreza usada pela instituição desde 2000. Uma vez que não existe uma linha oficial de pobreza no Brasil a definição de pobreza da FGV é utilizada por órgãos oficiais como o Ministério da Fazenda e o Ministério de Desenvolvimento Social. O critério de acesso ao Bolsa-Família hoje é de 137 reais per capita por família que é relativamente próximo das linhas regionais de pobreza da FGV que são em média 134. Ou seja, está relativamente

próximo, mas não exatamente igual aos valores da primeira parte do acesso do Bolsa Família.

O banco de dados do projeto calcula todas estatísticas para as faixas de rendas acumuladas até 1 salário mínimo, 2 salários mínimos e 3 salários mínimos, assim como das classes CDE, DE e E, C, D, AB isoladamente. De forma a permitir a cada um abordar as várias faixas do segmento de microsseguros e da relação deste com o mercado total. Criamos também um dispositivo que permite a cada um simular qual a porcentagem da distribuição abaixo de cada valor de renda Vide <http://www.fgv.br/ibrecps/RETC.M/Lorenz/index.htm>. Esta abordagem por faixas ou classes de renda permite diferenciar estratégias de acordo com os pontos fortes e fracos de cada segmento. Por exemplo, na classe E exploramos relações de complementariedade com o Bolsa-Família, em nível de utilização de cadastros e da renda distribuída. Ou ainda, tipicamente para as classes D e C, explorar possibilidades de consignação dos benefícios sociais em termos de pagamento das prestações dos seguros e mesmo crédito dos prêmios em caso de sinistros.

A participação da classe CDE de 83,83% é comparável a de 3 salários mínimos per capita da época da POF que corresponde a 84,68% da população. Ou seja, a diferença de tamanhos absolutos entre os dois critérios é relativamente pequena.

Transformando uma longa estória, sintetizada no trabalho, calculadas em termos domiciliares per capita, mas aqui expressas em renda domiciliar total de todas as fontes por mês a preços de dezembro de 2008: Classes E até R\$ 804, D até R\$ 1115, C até R\$ 4807, e AB daí para cima. Analisamos no Anexo 6 as mudanças de distribuição de classes econômicas até junho de 2009.

4. O Mercado de Microsseguros

Tratamos de medir a demanda efetiva de seguros e microsseguros, através dos microdados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF/IBGE). Em 2002 e 2003, o IBGE foi a campo e coletou informações de 48.470 domicílios, cobrindo uma amostra de 182 mil indivíduos. O objetivo do uso da POF aqui é traçar as características e o perfil de despesas individual e familiar dos diferentes produtos de seguro (incluindo acesso, total de gasto) para diversos segmentos da população brasileira. Centramos a análise nas despesas para pessoas acima de 15 anos de idade que responderam as perguntas do questionário de despesas.

i. O Mercado de Seguros

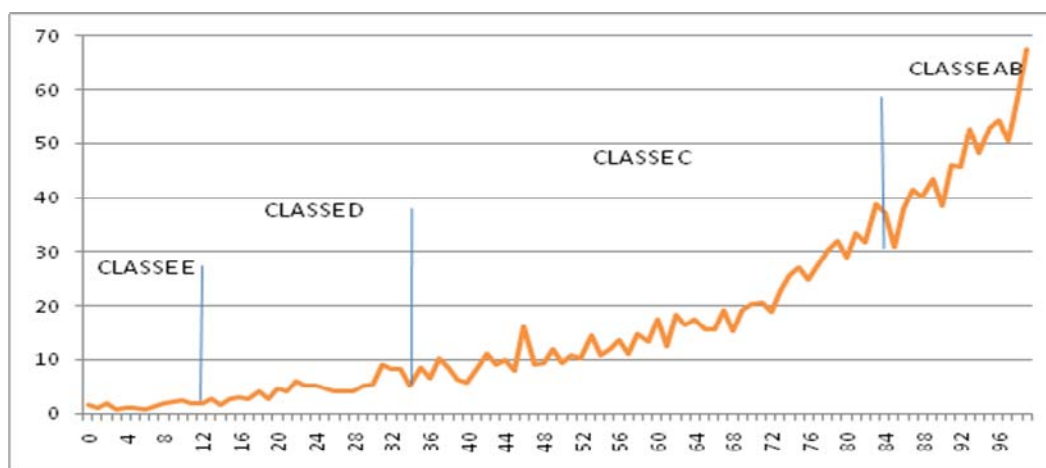
A taxa média de acesso a seguros na população em questão é 16,79%. Isto é, a população que dispõe ao menos de um tipo de seguro privado apontados no questionário da pesquisa, qual sejam seguro-saúde, seguro de vida, seguro de veículo, previdência privada e outros tipos de seguro. O seguro-saúde é o mais difundido cobrindo 12,94% da população com mais de 15 anos de idade, seguido do seguro de vida 4,31%, seguro de veículo 2,95%, previdência privada 0,45% sendo o portfólio completado por outros seguros 1,41%.

Alternativamente, se a métrica for o valor de despesa ao nível geral de preços de dezembro de 2008, por pessoa, cada brasileiro acima de 15 anos gasta em média R\$ 23,96 mês em seguro, sendo R\$ 16,79 em mensalidades de plano de saúde, R\$ 3,22 em seguro de veículo, R\$ 2,17 em seguro de vida, R\$ 1,03 em previdência privada e R\$ 0,75 em outros seguros. Ou seja, 70,1% das despesas desses seguros são alocadas em planos de saúde.

ii. O Mercado de Seguros

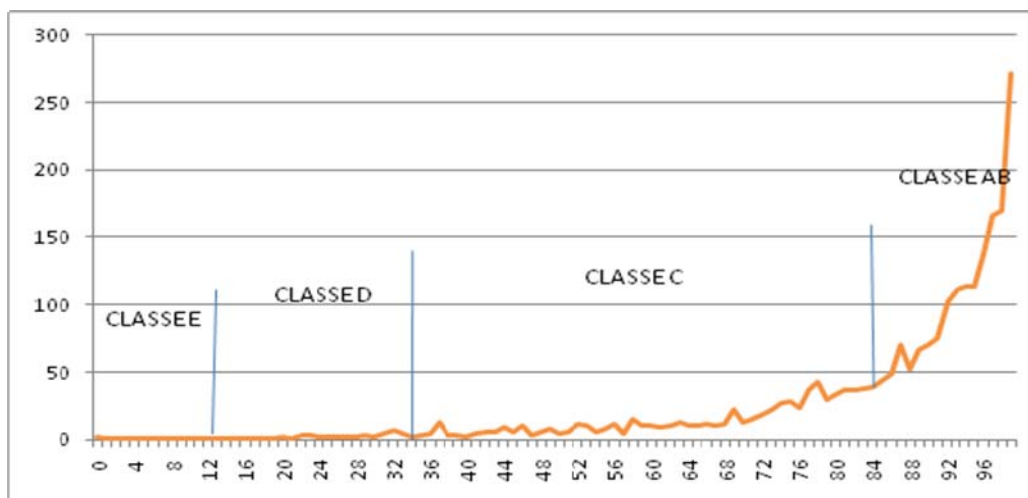
Nosso foco é o chamado microsseguro. Começamos com uma abordagem mais geral ao microsseguros olhando para a distribuição do seguro ao longo de toda a distribuição de renda, ordenamos as rendas dos mais pobres aos mais ricos, dividimos em cem pedaços iguais. O par de gráficos abaixo mostra a evolução da despesa por centésimos da distribuição. Ou seja, qual seria o acesso e a despesa em seguros na margem em cada centésimo da distribuição de renda familiar per capita.

Taxa Marginal de Acesso a Seguros por Centésimo de Renda Per Capita - %



Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Valor Marginal de Despesas de Seguros por Centésimo de Renda Per Capita - %



Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

O objetivo dos gráficos acima é fornecer uma idéia de como muda a demanda de seguros para diferentes faixas de renda. A análise de despesas na margem serve para analisar a relação entre renda per capita e os diferentes tipos de seguros. Por exemplo, se fixarmos o foco nos pobres identificados pela linha de pobreza da FGV que corresponde pela metodologia da mesma instituição à chamada classe E, a taxa de acesso é de 1,44% e a despesa média mensal de seguros corresponde a R\$ 0,55 mensais, na renda fronteira entre as classes C e D estas variáveis correspondem a 1,93% e R\$ 0,66. Se considerarmos as classes C, D e E tomadas conjuntamente como público-alvo do microsseguro a taxa de acesso e a despesa média seriam 10,77% e R\$ 8,55, respectivamente. Estas são as cifras mais fundamentais deste exercício a serem guardadas. No limite entre as classes C e B estes respectivos números corresponderiam a 34,70% e R\$ 37,26.

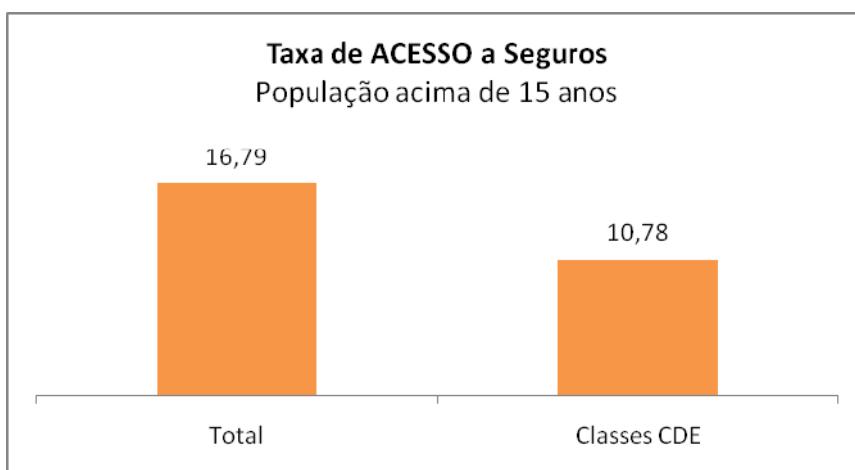
Taxa Marginal Acesso a Seguros por Grupos de Renda

Classes	RFPC	SEGURO TOTAL	SAUDE	VEICULO	VIDA	PREVI	OUTROS
E	130,95	1,93	0,96	0,24	0,36	0,01	0,50
D e E	277,13	8,55	2,05	0,07	0,75	0,09	0,63
C, D e E	1172,45	34,70	8,10	0,73	2,58	0,16	1,20
Total	8297,63	62,94	51,42	23,92	20,86	4,14	2,12

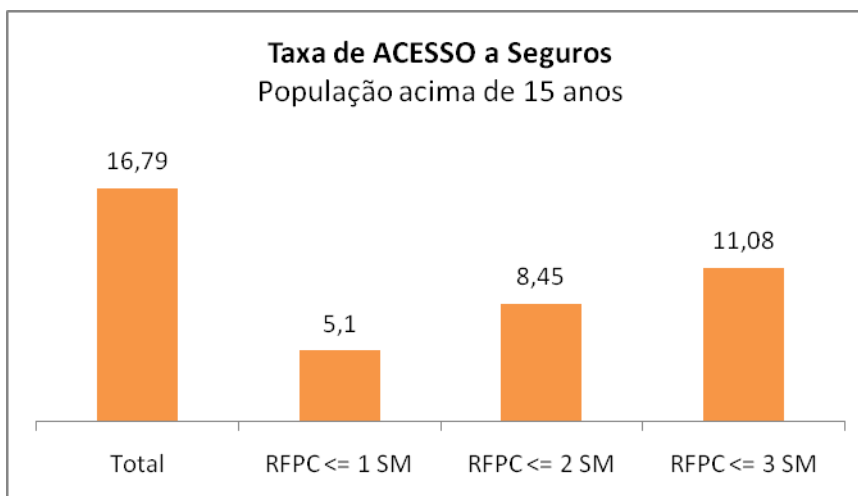
Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

A classe CDE que é central neste estudo apresenta uma taxa de acesso 10,78% e uma despesa média mensal de R\$ 8,56 por pessoa. Gostaria de realçar a proximidade em relação às estatísticas da faixa de renda per capita até 3 salários mínimos com taxa de acesso de 11,08% e despesa média mensal de R\$ 8,89 por pessoa. A proximidade do tamanho da população entre os dois critérios respectivamente explica as proximidade das taxas de acesso.

O outro ponto a ser realçado é que apesar da classe CDE contemplar quase 85% da população há uma diferença substantiva da taxa de acesso frente a população total de 55,75% (16,79% contra 10,78%) e de despesa média por pessoa de 169,5% (R\$ 23,96 contra R\$ 8,89). No caso da despesa média os diferenciais de acesso se somam aos diferenciais de despesas de quem tem a despesa de seguro positiva. Isto reflete o fato da classe AB ter um nível de demanda bem maior que as demais classes com taxa de acesso de 3 e despesas médias de R\$ 99,29.



Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE



Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Panorama de Acesso a Microseguro

O Panorama construído a partir de POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) é um banco de dados interativo que permite avaliar o acesso e a despesa média com diferentes itens de seguro a partir do cruzamento simples das variáveis. [Link http://www.fgv.br/ibrecps/miseg/despesas/index2.htm](http://www.fgv.br/ibrecps/miseg/despesas/index2.htm)

Apresentamos a seguir uma análise do portfólio de seguros individuais por diferentes classes econômicas. No caso dos planos de saúde, o mais difundido de todos, as taxas variam de 0,76% na classe E a 36,65 na AB. Em seguida encontramos seguro de veículos (variando de 0,05% a 13,84%) e vida (0,29% a 12,88%). Previdência privada e outros tipos de seguros são ainda menos presentes, até mesmo nos de mais alta renda (as taxas de acesso são, respectivamente 1,91% e 2,43% na classe AB). Na tabela abaixo observamos a distribuição de pessoas com acesso a seguros por classes de renda.

% da População com despesa de Seguro por Classe Econômica Brasil – Indivíduos acima de 15 anos								
Classe	Seguros	Plano / Seguro-Saúde	Seguro de Veículo	Seguro de Vida	Previdência Privada Aberta ou Fechada	Outros	Despesa com Saúde	Despesa com Saúde (Sem plano)
Classe E	1,45	0,76	0,05	0,29	0,01	0,44	5,92	0,053
Classe D	4,19	2,64	0,09	1,01	0,13	0,74	11,87	0,0992
Classe C	15,69	12,07	1,15	3,74	0,2	1,56	26,49	0,1785
Classe AB	46,17	36,65	13,84	12,88	1,91	2,43	52,72	0,3015

5 . Quais são os principais determinantes da demanda por Microseguro?

Começamos explorando a riqueza de informações da POF a partir de um modelo de seleção de variáveis de acordo com o nível de significância estatística relacionadas a demanda de seguros. Posteriormente, traçamos um modelo mais parcimonioso a partir de variáveis disponíveis em outras bases de dados como a PNAD que permitem simular a demanda de seguros. O primeiro exercício funciona como parte do aprendizado para chegarmos a um modelo aplicado aos diversos tipos de seguro. A fim de determinar quais delas teriam maior poder explicativo e quais seriam mais relevantes, aplicando um procedimento de escolha sequencial de variáveis que usa um modelo logístico binomial.

A lista de variáveis selecionadas para cada modelo (a partir de um teste F) é fornecida a seguir, em ordem crescente de importância, numa lista auto-explicativa de 11 variáveis, sendo as demais variáveis eliminadas¹ não reportadas na tabela:

Modelo *STEPWISE* de seleção das variáveis

Tem Despesa com Seguros

	ORDEM ENTRADA NO MODELO	
	Seguros	Microseguros
Classe Econômica	1	3
Tem Cartão de Crédito	2	1
Contribui para Previdência	3	2
Posição na Família	4	5
Anos de estudo	5	6
UF	6	7
Faixas etárias	7	9
Tem Despesa com Automóvel	8	10
Posição na Ocupação	9	8
Tem automóvel	10	4
Área - Região Domiciliar	11	11
Freq. Escola ou Creche	-	12

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Inicialmente cabe notar a maior importância relativa de variáveis econômicas vis a vis variáveis sócio-demográficas e espaciais na explicação da demanda de seguros e de microsseguros também (obs: apresentaremos os dados de microsseguros entre parênteses para facilitar a comparação variável a variável). Vale a pena ressaltar que a variável classe de renda foi a primeira a entrar no modelo de seguros (e 3ª no

1 Sexo; cor/raça; atraso em prestações de bens/serviços; religião; dificuldades de renda; problemas com violência; tem despesa com imóveis (a vista ou parcelado); capital

microseguros quando foi usada na truncagem da amostra com a retirada da classe AB), antes de anos completos de estudo que entra em 5º lugar (caindo para 6º no microsseguros) que tipicamente tem o mais alto poder explicativo em pesquisas empíricas sobre desigualdade.

Note que não estamos falando da magnitude do coeficiente de cada categoria mais do poder explicativo do conjunto de categorias em explicar o uso de seguros (e de microsseguros). Quando olhamos a magnitude dos coeficientes extremos de cada variável, mantendo as demais características constantes, as chances de uma pessoa da classe AB usar seguros é 690% maior que de uma pessoa da classe E, enquanto a relação de uma pessoa com nível superior tem 248% mais chances de acessar o seguro que uma pessoa com até três anos de estudo, isto é, um analfabeto funcional (no caso do microsseguro esta diferença é de 173%). A posse de cartão de crédito se apresenta como a segunda mais relevante para explicar o uso de seguros privados em geral (e 1ª no microsseguros) quem não tem cartão de crédito possui uma chance 61,3% menor de ter seguros do que quem possui (no caso do microsseguro a respectiva diferença é 62,3% menor). A variável indicativa de contribuição a previdência oficial a terceira a entrar no modelo de seguros (e 2ª no microsseguros) indica que quem contribui tem uma chance 50,5% maior do que quem não contribui (no caso do microsseguro esta diferença é de 53,4%). Um descolamento importante entre os dois modelos de demanda de seguro e de microsseguro é a importância da variável de posse de automóvel que é 10ª no caso do seguro e 4ª no caso do microsseguro. Indicando que acesso a carro próprio tem alto poder de impacto na aquisição de seguros na base da distribuição de renda.

Seguindo na ordem de relevância estatística do modelo de seguros temos duas variáveis sócio-demográficas, em quarto lugar aquela indicativa da posição no domicílio (5ª no caso do microsseguro). O coeficiente da variável cônjuges é no caso de seguros 40,6% maior que o pessoa de referência indicativa (33,7% no caso do microsseguro), e diferenças similares em relação aos demais tipos de membros no domicílio como filhos, outros parentes etc. (mas diferenças um pouco maiores no caso do microsseguros). A quinta variável já mencionada foi aquela relativa às faixas de anos completos de estudo, seguida de unidade da federação onde o Estado de São Paulo apresenta taxas de acesso a seguros superior as demais 26 unidades, isto indica que São Paulo não é só mais sofisticada por conta da distribuição de atributos sócio-demográficos e econômicos (o mesmo ocorre no microsseguros indicando que São Paulo apresenta um grau maior de sofisticação financeira controlada na base da pirâmide).

A distribuição etária aparece como sétima variável em termos de poder explicativo. Encontramos uma trajetória ascendente marcada indicando um incremento das chances de acesso a seguro privado monotônica da faixa de 15 a 20 anos até os 50 a 59 anos de idade quando grosso modo a taxa de acesso se estabiliza neste nível mais alto (o mesmo padrão do ciclo de vida é encontrado no caso do microsseguros).

Cabe notar a seguir a importância de variáveis indicativas da posse de automóveis (10^a na demanda de seguro e como já comentado 4^a no caso do microsseguros) e de financiamento de automóveis (8^a e 10^a no caso do microsseguros) e de posição na ocupação (9^a na demanda de seguro e 8^a no caso do microsseguros) seguida do tamanho de cidade (11^a na demanda de seguro e de microsseguros). Tão importante quanto à presença é a ausência de significância estatística conjunta das demais variáveis como da percepção de violência na vizinhança de moradia pelo entrevistado, percepção de insuficiência de renda e outra de atraso de prestação de compra de duráveis, a compra recente de imóvel a vista ou a prazo ou variáveis sócio-demográficas relativas a sexo (uma vez controlada por posição na família), raça e religião. Em suma, o exercício de seleção de variáveis em ambos segmentos de mercado, revela a importância do papel na família e educação, mas não dá margem a outras variáveis de *targeting* demográfico embora dê margem para *targeting* espacial. Variáveis econômicas selecionadas desempenham papel fundamental para a demanda de seguros com especial destaque para a classe econômica considerada. Este ponto é de fundamental importância não só para o caso de microsseguros, mas para a demanda agregada de seguros dada a relevante inflexão da composição de classes de renda observada no Brasil nos últimos anos. Voltaremos a este ponto mais tarde quando traçaremos estimativas do mercado corrente de seguro incluindo também o período após a crise iniciada em setembro de 2008.

ii. Quais são os determinantes da Demanda Setorial de Microsseguros?

Apresentamos a seguir uma análise dos determinantes principais do portfólio de seguros individuais por diferentes classes econômicas. Dando seqüência aos resultados anteriores, a variável mais importante em todos os tipos de seguros olhados de forma isolada, é classe econômica. Já quando avaliamos esta mesma variável no modelo de microsseguros, esta ocupa posições inferiores, tais como seguro saúde (3^a posição), veículo (10^a), vida (4^a) e previdência (excluída do modelo). Seguindo esta linha de interpretação, outras variáveis econômicas lideram o ranking de importância no modelo

estimado. Destacamos cartão de crédito que faz parte de todos os modelos estimados. Nos modelos de seguro saúde, seguro de vida e previdência privada é a principal variável fora renda tanto no caso do seguro como do microsseguro. Automóvel tanto no que se refere posse do ativo como de despesas com o bem assume destaque no seguro de veículo. Exemplificamos com o modelo de seguro saúde que é o mais popular.

Modelo *STEPWISE* de seleção das variáveis

Tem Despesa com Seguro Saúde

	ORDEM ENTRADA NO MODELO	
	Seguros	Microseguros
Classe Econômica	1	3
Tem Cartão de Crédito	2	1
Contribui para Previdência	3	2
Anos de estudo	4	4
Faixas etárias	5	5
UF	6	6
Posição na Família	7	10
Posição na Ocupação	8	7
Área - Região Domiciliar	9	8
Tem automóvel	10	9
Tem Despesa com Automóvel	11	11
Sexo	12	-

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Renda Domiciliar Per Capita versus Renda Individual: A Família é o que Importa

Realizamos outros exercícios de seleção com um número maior de variáveis sócio-econômicas². No quesito renda, incluímos além da classe econômica, também a renda domiciliar per capita e a renda individual de cada membro da família para fazer uma “corrida de cavalos” entre estas variáveis para ver qual teria mais poder explicativo. Tal como nos modelos já analisados, apesar de incluirmos aproximações contínuas de renda individual e per capita em todos os modelos de demanda de seguro *lato senso* a classe econômica baseada em renda domiciliar per capita aparece como a variável mais importante. Conforme podemos ver na tabela a renda domiciliar per capita é um importante instrumento na determinação do acesso a seguros, sendo ainda mais importante no caso do microsseguro onde ocupa as primeiras posições. Por outro lado, a renda individual não entra em nenhum dos modelos estimados. Em suma, a demanda pelos diversos tipos de seguro e microsseguro são altamente relacionadas a renda. A renda que importa para a demanda privada de seguros é a do domicílio e não a do indivíduo.

² Sexo; cor/raça; posição na família; faixa etária; anos de estudo; classe econômica; região - área domiciliar; atraso na prestação de bens/serviços; uf; religião; dificuldades de renda; frequência escolar; problemas com violência; tem cartão de crédito; contribui para previdência; posição na ocupação; tem automóvel; tem despesa com automóveis; despesa com imóvel a vista; despesa com imóvel financiado; capital, renda domiciliar per capita e renda individual.

Seguro de Imóvel: Acesso Controlado

Replicamos os mesmos exercícios anteriores para o seguro imóvel. Tratamos esta despesa de forma separada das demais por se tratar de um gasto coletivo. A fim de torná-las mais compatíveis em termos de análise aos demais seguros, calculamos estas informações em níveis per capita, ou seja, rateamos as despesas declaradas no questionário coletivo entre os membros da família. Quando controlado por variáveis econômicas os resultados apresentados não são muito diferentes aos demais itens de seguro. Já no que diz respeito às variáveis sócio-demográficas não encontramos grande significância estatística (vale lembrar o caráter familiar deste tipo de seguro); enquanto que nas variáveis espaciais há algumas particularidades.

Desigualdade das Despesas de Seguros

À luz dos resultados discutidos acima estimamos a desigualdade da despesa de seguros para a população com despesa e para a população total. Quando analisamos a população total que seria a mais relevante pois combina a desigualdade na taxa de acesso como na intensidade de uso observamos um índice de Gini próximo ao valor unitário, o limite superior da perfeita iniquidade. O índice de Gini cresce das despesas com plano de saúde para os demais seguros como veículo e vida nesta ordem, mas atinge o ápice nas despesas de Previdência Privada são os mais altos com 0,9985.

DESPESAS COM SEGUROS

População total

	MEDIA	GINI	Elasticidade-Renda
Renda Per Capita	832,85	0,5768	-
Despesa Total	23,96	0,9349	1,6207
Seguro Saúde	16,80	0,9448	1,6379
Seguro de Veículo	3,22	0,9812	1,7010
Seguro de Vida	2,17	0,9860	1,7094
Previdência Privada	1,03	0,9985	1,7311

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

A razão do Gini de uma despesa específica com relação a despesa total equivale a elasticidade-renda da despesa específica em questão. Todos os seguros são elásticos em relação a renda a elasticidade variando entre 1,62 da despesa total e 1,73 da despesa com previdência privada.

iii. Equações de Despesa de Seguros e Microseguros

A primeira parte da análise multivariada esteve relacionada aos possíveis determinantes do acesso a seguros pela população da baixa renda, passamos agora a análise análoga aplicada aos determinantes da extensão do gasto em seguros. Antes a variável de acesso era discreta do tipo teve ou não teve despesa de seguro. A análise do tamanho da despesa é de natureza contínua complementando a anterior, aprofundando os determinantes da demanda entre aqueles que tiveram acesso e utilizaram estes instrumentos financeiros. Isto é, a amostra aqui analisada se restringe àqueles que apresentaram uma despesa positiva. Replicamos o mesmo procedimento anterior de seleção de variáveis seqüenciadas a partir do nível de significância estatística em modelos que estimam o log da despesa. A lista de variáveis selecionadas para cada modelo é fornecida a seguir, em ordem crescente de importância, numa lista auto-explicativa de 10 variáveis, sendo as demais variáveis eliminadas não reportadas na tabela:

Modelo *STEPWISE* de seleção das variáveis

Equação de Despesas com Seguros

	ORDEM ENTRADA NO MODELO	
	Seguros	Microseguros
Classe Econômica	1	5
Faixas etárias	2	2
Anos de estudo	3	1
Tem automóvel	4	3
Tem Cartão de Crédito	5	4
Posição na Ocupação	6	-
Área - Região Domiciliar	7	6
Tem Despesa com Automóvel	8	-
Posição na Família	9	-
UF	10	-
Contribui para Previdência	-	7

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Existe semelhança entre os resultados das equações de acesso a seguros com as equações de despesas de seguros. Por exemplo, a classe de renda continua como a primeira variável a entrar no modelo de despesas de seguros (e 5ª no microsseguros quando truncamos a amostra retirando a classe AB). Os resultados controlados para os que têm despesa apontam que na classe AB é 97% maior que na classe E. Algumas variáveis econômicas caíram de posição em relação ao exercício anterior enquanto

outras como idade e escolaridade, ganharam proeminência, O segundo lugar entre as variáveis selecionadas tanto no total (quanto na classe ABC) dessa vez cabe a uma variável demográfica: faixa etária, que na determinação dos gastos tem sua importância aumentada. Neste quesito o gasto é crescente ao longo do ciclo da vida. As diferenças não param por aqui: uma variável importante na determinação da demanda, a contribuição previdenciária, não entrou no modelo de gastos com seguro (e foi 7ª, ou seja, a última na explicação do gastos com microsseguros). Em seguida, na 3ª posição (1ª) temos anos de estudos como um importante preditor dos gastos com seguros (microsseguros). Crescendo monotonicamente conforme caminhamos do analfabetismo funcional à níveis mais altos de estudos, chega a ser 76% maior quando a pessoa tem 12 anos ou mais de estudos.

Dando seqüência à análise de seleção das variáveis na equação de despesa dos diferentes tipos de seguros, notamos que a classe econômica foi a única que entrou em todos os modelos (o que não ocorreu no caso de microsseguros). Primeira colocada em todas as equações é novamente a variável mais importante.

Flashes sobre Distribuição de Renda e Pobreza

Estudos realizados pelo Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas descrevem a evolução de alguns momentos da distribuição de renda, leia-se o tamanho do “bolso dos brasileiros”.

A desigualdade de renda brasileira, que ficou estagnada entre 1970 e 2000, sofre sucessivas quedas, ano após ano, desde 2001, comparável, em magnitude, ao único deslocamento conhecido: o aumento da desigualdade dos anos 60. A taxa de crescimento acumulada de renda entre 2001 e 2007 por cada décimo da população é decrescente à medida que caminhamos do décimo mais pobre (49,25%) o décimo mais rico (6,70%) -

Conforme anunciamos em 2006, o Brasil já havia cumprido a primeira, e talvez mais conhecida, das 8 Metas do Milênio da ONU, referente à redução da miséria extrema em 50% em 25 anos. Enquanto a queda acumulada entre 1992 e 2005 havia sido de 54,61%, ao acrescentarmos 2006 à série, temos uma redução acumulada de 57,2.

Quanto de renda falta, em média, a cada brasileiro em média para que os pobres consigam satisfazer suas necessidades básicas no mercado. Seriam necessários R\$ 9,71 em média, por pessoa, para aliviar totalmente a pobreza no Brasil, totalizando um custo de R\$ 1.776 bilhões mensais e R\$ 21,3 no ano.

6. Mercado Corrente de Seguros e de Microsseguros

O problema da POF para nossos fins é que ela está disponível em um ano bastante defasado o de 2002-03 para fins de aferição do mercado corrente e potencial de microsseguros. Felizmente podemos através de outras pesquisas como a PNAD e a PME criar variáveis auxiliares que permitem projetar a evolução da mudança da taxa de acesso a seguros para os períodos mais recentes. Desenvolvemos metodologia que a

partir de dados sobre evolução das classes de renda e alguns exercícios contrafactuais sobre o mercado de seguro para diferentes classes de renda nos permite obter cenário mais atual sobre o tamanho dos mercados de seguro e de microsseguro no Brasil.

Propomos utilizar a estrutura de classes das PNADs de 2003 e 2007 para captar o efeito-renda derivado da melhoria da distribuição de renda, aí incluindo media e desigualdade, ocorrida nos últimos anos. De outubro de 2007 para outubro de 2008 usamos a PME para gerar uma aproximação de forma a obtermos um número para o período pré-crise. Posteriormente iremos discutir a composição de classes para o período pós-crise. Neste processo 27 milhões de pessoas ascenderam as chamadas classe ABC, 24 milhões de pessoas caíram da classe E, ou seja saíram da pobreza. Este seria o resultado do chamado efeito-renda operante no período.

Já o efeito-inovação financeira qual seja o aumento da taxa de acesso a diferentes serviços financeiros para cada faixa de renda não pode ser estimado diretamente a partir das bases existentes. Propomos aqui realizar exercícios contrafactuais como de assumir que o Brasil passa a assumir a distribuição de acesso de lugares mais desenvolvidos. Senão vejamos:

As Duas Estabilizações e a Dança Distributiva

O cerne aqui é a mensuração dos movimentos das pessoas entre estes estratos econômicos. Esta análise pode subsidiar a política pública nas áreas de transferência de renda (i.e. Bolsa Família e programas vinculados ao salário mínimo) e de geração de renda (i.e. PAC e políticas de emprego, como o pacote habitacional ora em discussão). Esta abordagem também serve às empresas privadas, identificando a queda ou expansão do mercado consumidor e de seus nichos.

A nossa pesquisa (Neri 2008) mostrou a emergência da Classe C, também chamada de nova classe média como um fenômeno nacional. Antes do plano Real a mesma atingia menos de um terço da população brasileira: 30,9% em 1993 passa a 36,5% em 1995 (e também em 2003), chegando a 47,1% da população brasileira em outubro de 2007, data da última PNAD. Nas metrópoles brasileiras, a nova classe média era 50,4%. Ao projetarmos aqui o crescimento de 6% dos últimos 12 meses com base da PME de outubro de 2007 a outubro de 2008 e juntarmos com a abrangência nacional da PNAD, temos que 49,2% da população brasileira estaria em outubro de 2008 na Classe C. Daqui a um ano quando os resultados da PNAD 2008 que acabou de sair a campo se tornarem públicos, poderemos testar o resultado.

Replicamos os mesmos resultados para a classe E que corresponde aos pobres e observamos uma correspondente redução de sua parcela na população em dois momentos marcados entre 1993 e 1995 (Plano Real quando cai de 35% para 28,6% e de 2003 a 2008 quando cai de 28% para 16,2%.

Cenários sobre a Taxa de Acesso a Seguros

a) Efeito Renda: Apresentamos agora a primeira parte da decomposição. Neste estágio estimamos qual seria o efeito-renda na mudança da demanda por seguros, ou seja, mantemos a taxa de acesso a seguros constante (calculada a partir da POF em 2003) e avaliamos como as mudanças de classes de renda entre 2003 e 2008 afetam a demanda total por seguros.

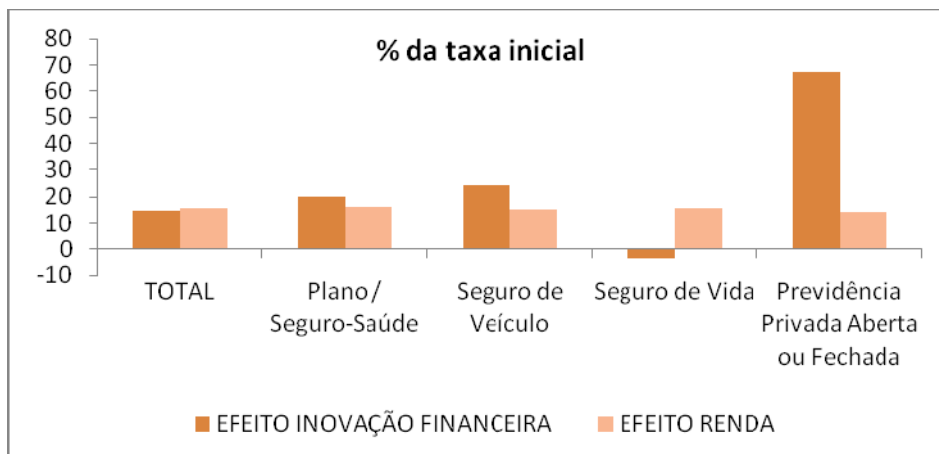
Esse exercício pode ser útil no seguinte sentido: cerca de 7 milhões de pessoas ascenderam até a classe AB nos últimos 5 anos e conforme avaliamos ao longo do estudo a classe AB apresenta a maior taxa de acesso a seguro (46%). Através dos dados abaixo podemos ver como essa mudança AB e dos outros estratos de renda afetam a demanda global por seguro. A soma desses efeitos renda indicam o aumento global (0,0262) da taxa de seguros.

b) Efeito Inovação Financeira: A segunda parte da decomposição corresponde a uma simulação de qual seria o efeito inovação financeira de cada classe econômica na demanda total por seguros. Mantemos agora a participação (peso) de cada classe econômica constante (relatadas no item anterior) e avaliamos como mudanças simuladas de acesso a seguros em cada estrato econômico afetariam o tamanho do mercado de seguros. Esbarramos com uma limitação de dados mais recentes de acesso a seguros, e por isso estamos trabalhando com mudanças simuladas. Assumimos neste caso a título de ilustração que a taxa de acesso a seguros no Brasil ao longo atinge em 2008 o cenário apresentado pela Região Metropolitana de São Paulo em 2003. A soma desses efeitos por classes indicam que teríamos um aumento global (0,0243) da taxa agregada de acesso a seguros caso o grau de sofisticação financeira do Brasil equivalesse ao da Grande São Paulo.

c) Efeito Total (A + B): Finalmente a soma dos efeitos renda e inovação financeira indicam um avanço total da taxa de acesso a seguros 0,0505 (ou 5,05 ponto de porcentagem) o que significaria um incremento de , sendo aproximadamente metade dele ocasionado por mudanças na distribuição de renda com aumentos da classe AB e C e correspondentes reduções do restante da população a outra metade pelo avanço assumido no acesso a seguros para o nível inicial do observado na Região Metropolitana de São Paulo³. Apresentamos a seguir um gráfico que reúne os resultados encontrados em cada tipo de seguro tomado isoladamente.

³ Analisamos o valor das despesas de seguro de cada classe de renda omitimos esta parte no sumário.

SIMULAÇÃO DA VARIAÇÃO DA TAXA DE ACESSO A SEGUROS CENÁRIO FINANCEIRO: REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO



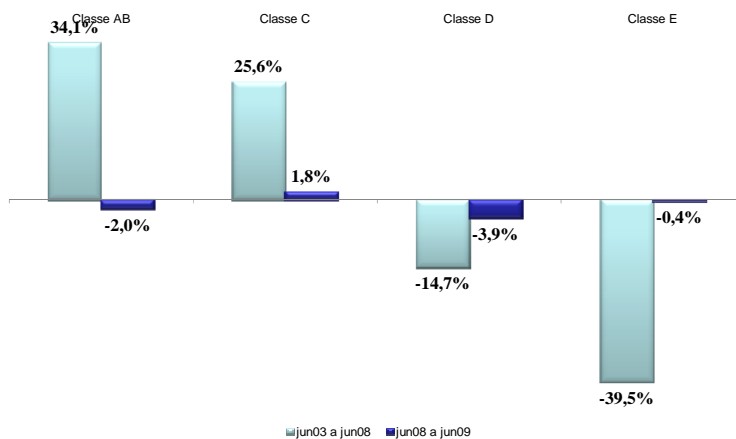
Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da PNAD, PME e POF / IBGE

A Crise e a Parada Súbita

Se calcularmos as variações de renda dos últimos dois anos (até junho de 2009) com base na PME (vide anexo do trabalho), houve uma melhora no poder de compra dos brasileiros nas grandes metrópoles: o aumento acumulado desde junho de 2003 das classes AB e C foi de 31,5% e 27,8%, respectivamente, com correspondente redução da participação das classes D e E de -18% e -39,8%. Este movimento, que desloca massa de pessoas da base para o topo da distribuição de renda, foi, proporcionalmente, mais forte nos extremos da distribuição, com destaque para o crescimento relativo das classes A/B maior do que a da badalada classe C – a nova classe média emergente e pela redução da classe E, a mais pobre.

O gráfico comprova que no período pós-crise as tendências dos últimos anos foram subvertidas: as classes que ganhavam mais participação deixaram de ganhar mas não houve reversão, no sentido de grandes perdas. Foi acima de tudo uma parada súbita dos ganhos observados nos anos anteriores.

Pré e Pós-Crise: Variação Acumulada das Classes Econômicas



Fonte: CPS/IBRE/FGV a partir dos microdados da PME/IBGE

7. Substituição e Complementariedade entre Diferentes Tipos de Microseguros

Apresentamos a seguir uma análise dos determinantes da demanda de seguro explorando a interação entre diferentes tipos de seguro. Preferimos realizar esta análise a parte, pois acreditamos ela ser apenas indicativa da relação entre uso dos diferentes instrumentos financeiros.

Matrizes de Acesso a Diferentes Tipos de Seguro

Apresentamos abaixo as matrizes de acesso aos diferentes tipos de seguros. Os dados estão apresentados na forma de matriz 5 x 5, onde os resultados da diagonal demonstram os totais de cada tipo de seguro. Podemos analisar fixando determinada linha ou coluna, como se dá o acesso combinado de diferentes tipos de seguro. Por exemplo, analisando a primeira linha junto a primeira coluna das duas matrizes abaixo, percebemos que 12,94% (8,09%) da população possuem seguro (microseguro) saúde. Fixando a linha e olhando as demais colunas, avaliamos que 1,81% (0,40%) tem seguro (microseguro) saúde e veículo ao mesmo tempo; 2,22% (0,99%) saúde e vida; 0,29% (0,07%) saúde e previdência; e por fim 0,48% (0,31%) saúde e outro tipo de seguro não especificado aqui. Em seguida, na segunda linha avaliamos como o acesso a seguro de veículo interage com os demais. Os resultados são: 0,79% (0,11%) tem seguro de vida e veículo; 0,13% (0,025) veículo e previdência ou outro tipo de seguro.

Matriz de Acesso a Seguros

	SAUDE	VEÍCULO	VIDA	PREVIDENCIA	OUTROS
SAÚDE	12.94	1.81	2.22	0.29	0.48
VEÍCULO	1.81	2.95	0.79	0.13	0.13
VIDA	2.22	0.79	4.31	0.16	0.35
PREVIDÊNCIA	0.29	0.13	0.16	0.45	0.02
OUTROS	0.48	0.13	0.35	0.02	1.41

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Matriz de Acesso a Seguros

Classe CDE

	SAUDE	VEÍCULO	VIDA	PREVIDENCIA	OUTROS
SAÚDE	8.09	0.40	0.99	0.07	0.31
VEÍCULO	0.40	0.73	0.11	0.02	0.02
VIDA	0.99	0.11	2.56	0.03	0.22
PREVIDÊNCIA	0.07	0.02	0.03	0.16	0.01
OUTROS	0.31	0.02	0.22	0.01	1.20

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Em seguida realizamos exercícios similares mas de maneira multivariada, ou seja, controlamos do acesso aos diferentes tipos de seguro. A diferença na presente análise é o fato de controlarmos o acesso a seguros não só por outros tipos de seguros (como anteriormente), mas também por características sócio-demográficas e econômicas dos indivíduos. A vantagem deste tipo de exercício é que você isola efeitos como renda, educação, entre outros, ou seja, analisamos, por exemplo, o acesso a seguro de saúde em função da falta de acesso a outros seguros comparando pessoas iguais nos atributos observáveis. Assim como apresentado nas estatísticas anteriores, as chances controladas de acesso a este tipo de seguro são maiores quando o indivíduo já dispõe de algum outro. Chegam a ser 2,6 vezes maior no seguro saúde para aqueles que dispõem de seguro de vida, por exemplo. O mesmo resultado é encontrado no acesso a microsseguros, só que em maior intensidade: as chances são pelo menos 3 vezes maiores em três dos quatro itens aqui analisados.

8. Detalhamento da Demanda de Microsseguros

Na análise bivariada tradicional, ilustrada na seção, tomamos as correlações brutas do seguro com cada variável econômica, ou sócio-demográfica tomada isoladamente. Nela quantificamos o tamanho de cada segmento de mercado do seguro e do microsseguro sem levar em conta a interação existente entre as variáveis. Por exemplo, o fato de que maior renda e maior escolaridade estão positivamente associadas entre si, e também possivelmente associadas a uma maior demanda por seguros nos impede de estabelecer exatamente o que está determinando a demanda por um tipo específico de seguro, renda, escolaridade ou ambas. Daí a importância de se usar modelos multivariados onde esta interdependência entre as variáveis é levada em conta como na seção anterior.

Exploramos duas formas de levar em conta a interdependência das variáveis. Na primeira adotamos um procedimento estatístico onde um conjunto de variáveis iniciais as que entram no modelo são selecionadas pelo seu respectivo poder explicativo. Isto permite explorar um maior espectro dos determinantes da demanda por seguro a partir da riqueza de informações propiciadas pela POF sem impor restrições de seleção a priori. O próprio dado nos informa o que é ou não relevante em termos de poder explicativo. Uma segunda estratégia mais associada à ótica econômica é impor a priori as variáveis usadas no modelo estimado, sendo algumas variáveis possivelmente não significativas. No caso, selecionamos as variáveis da POF de forma a permitir se

trabalhar conjuntamente com a PNAD. A vantagem deste procedimento é gerar um modelo uniforme para cada tipo de seguro, além de direcionar a seleção de variáveis para a disponível em outras bases de microdados, conforme ilustrado no *Box* abaixo:

Simulador de Acesso e de Despesas

Ferramenta utilizada para simular as probabilidades de acesso e valores médios dos gastos individuais nos diferentes tipos de seguros, através da combinação de seus atributos. Selecione as suas características no formulário abaixo e clique em Simular.

Sexo: Feminino
 Raça: Branca
 Idade: 20 a 29 anos
 Posição na Família: Pessoa de Referência
 Número de pessoas no domicílio: 4
 Contribui previdência: Sim

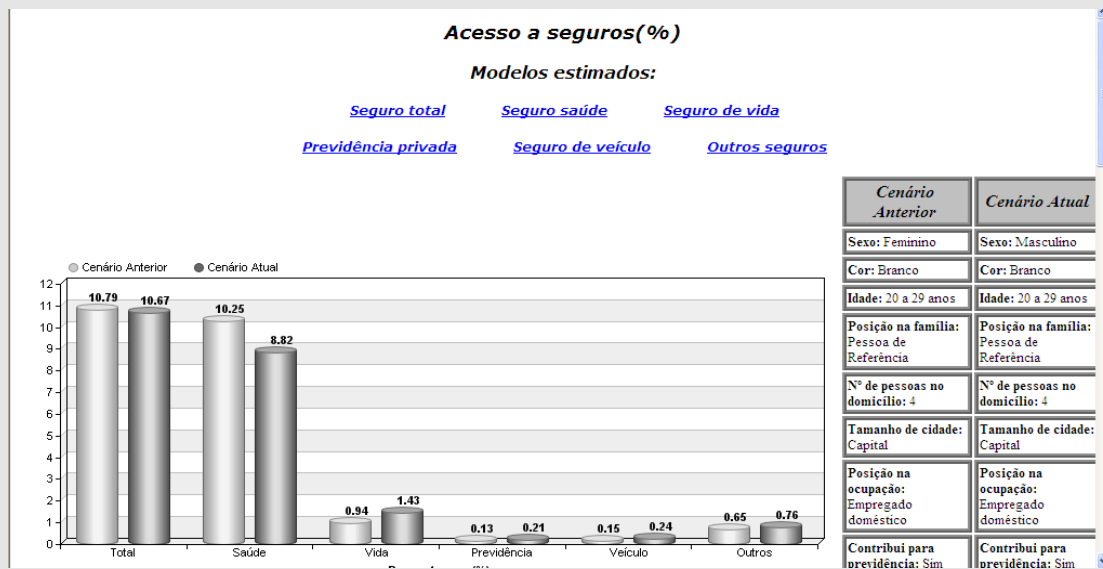
Escolaridade: 4 a 7 anos
 Classe Econômica: Classe C
 Área: Capital
 UF: RJ
 Posição na ocupação: Empregado doméstico

Simular Reiniciar

Os gráficos apresentados mostram, na ordem:

- a) as probabilidades de ter despesas com cada um dos itens (utilizando como base de cálculo a população que respondeu ao questionários de despesas individuais)
- b) os valores médios gastos

Exemplo:



Uma das barras representa o Cenário Atual, com o resultado segundo as características selecionadas; e a outra o Cenário Anterior que apresenta a simulação anterior. Todos os modelos que estão sendo utilizados podem ser encontrados no site da pesquisa. Apresentamos ao longo do texto os resultados dos exercícios multivariados: [link http://www.fgv.br/ibrecps/miseq/POF_sim/index.htm](http://www.fgv.br/ibrecps/miseq/POF_sim/index.htm)

a) Variáveis Econômicas

Classes Econômicas

Conforme discorrido anteriormente nos modelos multivariados de seleção de variáveis para explicar o acesso a seguros, a renda, ou propriamente, a sua contrapartida em termos de classe econômica é o fator mais determinante para acesso a seguros, planos de saúde e previdência privada. Na classe E o acesso a seguros em geral é de 1,45%, sendo que 52% desses segurados dispõem de plano/seguro-saúde. Na classe D os segurados são 4,19% da população, e a proporção do plano/seguro-saúde nos seguros é de 63%. Na classe C esses valores são de 15,69% (acesso) e 77% (composição saúde/seguros). A classe AB é a que apresenta as maiores taxas, tanto de acesso a seguros em geral (46,17%) quando da proporção de segurados com plano/seguro-saúde (80%).

Quando usamos o modelo multivariado básico. Um indivíduo da classe AB com todas as outras características iguais têm 16,9 vezes mais chance de ter um seguro quando comparado a classe E. Dentre os seguros analisados, destacamos mais uma vez acesso ao de automóvel, cujas chances são 165 vezes mais, seguido por previdência com 34 vezes.

Causalidade, Altruísmo Familiar e Seguro Saúde

Utilizamos exercícios multivariados com estimadores de diferença em diferença a fim de estudar os impactos da renda na demanda de planos de saúde dos idosos brasileiros. O ponto central do artigo é usar as crescentes transferências de renda para idosos de baixa renda como laboratório para identificar os efeitos da renda sobre saúde, separando dos efeitos operantes na direção contrária (quem tem acesso a melhores serviços seria mais produtivo e conseguiria gerar mais renda). A base de dados foram os suplementos saúde das PNADs 1998 e 2003 que ocorreram durante a expansão de programas como Benefício de Prestação Continuada (BPC) e a aposentadoria rural não contributiva. Os resultados encontrados revelam novamente o que os idosos elegíveis a programas de transferência de renda apresentam melhora diferenciada no acesso a serviços de saúde nos cinco anos em questão o que é consistente com a idéia que mais renda gera mais acesso a plano de saúde. O ganho de chance de acesso a seguro saúde entre 1998 e 2003 é relativamente 37,8% maior no grupo beneficiário de transferências de renda neste grupo em relação ao grupo de controle s demais. Em segundo lugar, corroborando a existência de algum altruísmo familiar, mas inferior ao do primeiro grupo de tratamento houve ganho de 27,4% na chance de acesso a seguro saúde entre não idosos, mas que residem com algum idoso elegível a programas de transferência de renda.

Contribuição para Previdência Pública

Todos os seguros analisados possuem relação direta com a contribuição previdenciária. Ou seja, a contribuição previdenciária é uma variável que indica a ocorrência de complementaridades, e não efeitos-substituição entre seguros sociais e os públicos. A taxa de acesso a diferentes tipos de seguros (e de microsseguros) é cerca de três vezes maiores entre os contribuintes do que nos demais ocupados. Na análise controlada do acesso a seguros (microsseguros) os contribuintes possuem chances 2,2 (2,3) vezes maiores que os demais ocupados.

Posição na ocupação

A maior taxa de acesso a seguros ocorre para empregadores (43,57%) e empregados públicos (39,99%) na população total. Na classe CDE, o pico de acesso ocorre com os empregados públicos (28,15%) e empregadores (25,21%). Contas-próprias possuem uma taxa de acesso menor que a média da população em geral, 13,22% da categoria contra 16,79% de todas as demais. No modelo multivariado, controlando pelas demais características consideradas, o fato da pessoa ser empregadora aumenta suas chances de acesso em todos os itens de seguro (microsseguro).

Risco de Renda

A PME usa a metodologia de painel rotativo que busca colher informações nas mesmas residências nos meses. A abordagem usada aqui consiste em calcular as probabilidades de transição para dentro e para fora dos quatro grupos econômicos, bem como de não-transição entre estes grupos, entre pares de observação das mesmas pessoas doze meses a parte, iniciados em Março de 2002. O aspecto longitudinal dos dados de renda familiar *per capita* do trabalho nos fornecerá a evidência empírica básica sobre o padrão de mobilidade social observado na prática.

Abrimos os destinos das transições de cada estrato econômico por ano apresentamos as informações ano a ano até o mês de junho, que poderia ser uma forma de medir possíveis impactos da crise na transição entre as classes. Os dados mostram que os anos 2004 e 2008 se destacam nas estatísticas, com apenas 59,5% e 59,91% da classe E que continuam classe E, um ano após a primeira observação (coletada em 2003 e 2007, respectivamente). Se olharmos o que aconteceu nos primeiros meses de 2009 frente ao mesmo período um ano antes, observamos aumento de 1 ponto de porcentagem no contingente dos que continuam classe E (60,83%). Quando analisamos o extremo oposto, aqueles que permanecem situados na classe AB começam a apresentar crescimento negativo em 2008 e 2009. Se analisarmos o último período, o resultado piora (74,63% se mantêm AB entre 2008 e 2009 – medidos até o mês de junho). Ela vinha crescendo muito fortemente e começa a perder

b) Variáveis Sócio-Demográficas

Educação

O acesso a seguro aumenta monotonicamente com a educação do indivíduo, indo de 6,16% (5,24%) para aqueles com menos de 3 anos de estudos até 53,15% (34,87%) para aqueles com 12 anos ou mais. Lembrando que a população é dos indivíduos com 15 anos ou mais de idade. Aplicando agora a análise multivariada, percebemos em todos os tipos de seguros que as chances aumentam com a escolaridade do sujeito. Na determinação do acesso a seguros (microseguros) na sua totalidades as chances são 4,5 (5) vezes maior para aqueles com 12 anos ou mais de estudo em relação aos analfabetos funcionais. O maior diferencial encontramos no seguro de veículos, com chances aumentadas em 7,9 (15) vezes no grupo mais educado.

Sexo

Os homens com 19,35% (12,63%) possuem taxas de acesso a seguro (microseguro) superior a das mulheres, 14,24% (8,93%), talvez pela maior formalização dos trabalhadores assalariados homens, o que implica maior acesso aos benefícios de seguros de vida e planos de saúde, a despeito de a demanda por serviços de saúde ser maior entre as mulheres⁴.

Como era de se esperar, na classe CDE a diferença de acesso aos diversos tipos de seguros entre os gêneros é maior que na população total. A maior disparidade está na proporção dos que tem seguro de veículo: 5 segurados homens para cada 1 mulher. Na população total essa passa a ser de 3 para 1.

Usando o modelo básico de acesso por gênero, controlada por outras variáveis, ou seja, comparamos pessoas exatamente iguais em uma série de atributos à exceção do sexo, os diferenciais entre homens e mulheres somem, ou seja, as chances de acesso a seguros (microseguros) não são estatisticamente diferentes entre eles. Esse resultado deriva da combinação de vantagens para eles ou para elas dependendo dos diferentes itens de seguro (microseguros) analisados: saúde mais femininos, 18% maior (16%) contrapõem ao observado nos seguros de veículos 62% maior (2,2 vezes), de vida 52% (46%) e previdência complementar 61% (85%) claramente mais masculinos, como na análise bivariada.

⁴ NERI, Marcelo. *Quality on Health*. Centro de Políticas Sociais – IBRE/FGV. *Mimeo*.

Gestantes e Lactantes

Ao abrirmos os dados do sexo feminino por condição reprodutiva corrente, observamos que as mulheres mais necessitadas da proteção quais sejam as gestantes e as lactantes apresentam a menor taxa de acesso a seguros (e microsseguros) em geral e de seguro saúde em particular.

Raça e Religião

Quando cruzamos os dados por raça e por religião há diferenças no acesso a seguros e mesmo a microsseguros. Agora na análise multivariada de seleção de variáveis e a variável religião tanto quanto a variável raça não foram selecionadas em nenhum dos modelos dos diferentes tipos de seguro (ou de microsseguro) o que sugere a contra-indicação de políticas de nichar a demanda de pessoas de diferentes credos e cor.

Posição na Família

Quando olhamos a distribuição do acesso a seguros numa perspectiva intradomiciliar, a pessoa de referência 23,56% (15,04%), seguida por pensionistas 19,48% (14,21%) são os que possuem maior acesso. O papel de principal provedor de renda do domicílio indica a necessidade de proteger a família de choques adversos através das pessoas de referência. Embora a maior transitoriedade das relações conjugais dos tempos atuais, indique a crescente necessidade do/da cônjuge adquirir microsseguro.

Ciclo da Vida

Em seguida avaliamos o acesso numa perspectiva de ciclo de vida. A taxa possui formato crescente até determinada faixa etária, quando a partir daí se estabiliza num patamar mais alto. Os picos são alcançados em momentos diferentes quando avaliamos o total frente à classe CDE. Com 22,81% de acesso a seguros na faixa de 50 a 59 anos, o pico de microsseguros, para a população da classe CDE, ocorre em 15,08% na faixa de 40 a 49 anos.

A análise do ciclo de vida multivariada sugere que as chances de um indivíduo até os 39 anos possuir seguro é menor do que aos 70 anos ou mais. Importante ressaltar as particularidades de cada tipo de seguro: como já podíamos esperar, o seguro saúde cresce na medida em que o indivíduo alcança idades mais avançadas; da mesma forma em que seguro de vida é maior nas idades intermediárias.

c) **Variáveis Espaciais**

Deseconomias Urbanas

Problemas com violência na região estão associados a uma maior demanda por seguros em todas as modalidades captadas pela POF, sendo sempre maior a taxa de acesso a seguros na população total em relação a das classes CDE. Para os indivíduos que reportaram problemas com violência na vizinhança, a taxa de acesso a seguros é de 18,53% (11,55%) na população total (classes CDE) contra 16% de seguros (e 10,45% microsseguros) para aqueles que não reportaram problemas com violência. Agora este efeito tende a desaparecer no modelo multivariado o que pode ser resultado de forças antagônicas a maior demanda de seguro função da violência percebida não é suprida pela oferta das seguradoras pelos mesmos motivos.

Tamanho de Cidade

Tanto no caso do seguro como microsseguros em geral há uma maior taxa de acesso a seguros nas capitais do que nos demais tamanhos de cidade. As exceções estão no caso do seguro de vida e do microsseguro de veículo onde observamos uma maior taxa de acesso nas cidades fora do eixo metropolitano. As menores taxas de acesso são encontradas nas áreas rurais seguidas das periferias das metrópoles.

Região mostra-se uma importante variável na determinação controlada do acesso a seguros. Em geral as chances aumentam na medida em que caminhamos da área rural em direção às capitais. A relação é ainda maior quando analisamos os seguros saúde e previdência, com chances duas vezes maiores nas capitais.

Capitais

No ranking das capitais por acesso aos serviços de seguridade e previdência privada está Brasília, com 46% de segurados na população total, taxa maior que a verificada na população de empregadores (43%), por exemplo. Em seguida aparecem Vitória (36%) e São Paulo (30,4%). Em último lugar no ranking aparece Boa Vista (5,5%), com uma taxa de acesso a seguros pouco superior a da população que nunca freqüentou creche ou escola (4,1%).

Na perspectiva de microsseguros, isto é, abrangendo apenas a população das classes CDE, São Paulo apresenta a maior taxa, no mesmo nível que Belo Horizonte,

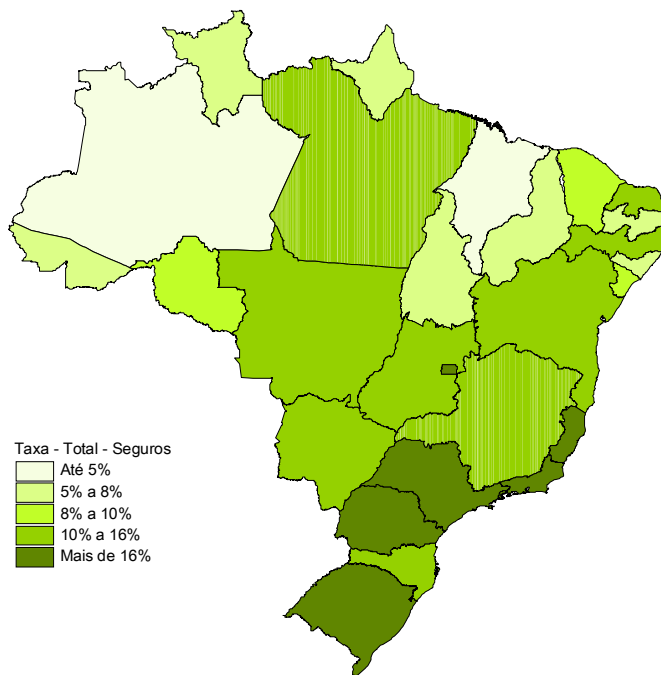
em 18,2%, pouco menos que o acesso da população geral com ensino médio completo (19,73%). Boa Vista (3,2%) também ocupa a pior colocação dentre as capitais, com uma taxa de acesso inferior a média nacional da classe D (4,19%).

Ranking do acesso a serviços de seguridade e previdência privada - Capitais					
População Total		%	Classes CDE	%	
Seguros			Microseguros		
1	Brasília - DF	46,8	1	São Paulo - SP	18,2
2	Vitória - ES	36,3	2	Belo Horizonte - MG	18,2
3	São Paulo - SP	30,4	3	Belém - PA	17,3
4	Belo Horizonte - MG	26,8	4	Vitória - ES	17,1
5	Curitiba - PR	26,2	5	Cuiabá - MT	16,8
6	Porto Alegre - RS	25,1	6	Campo Grande - MS	16,4
7	Rio de Janeiro - RJ	24,8	7	Brasília - DF	15,3
8	Campo Grande - MS	24	8	Salvador - BA	15,1
9	Belém - PA	22,6	9	Curitiba - PR	14,7
10	Salvador - BA	22,5	10	Recife - PE	12,9
11	Cuiabá - MT	21,8	11	Natal - RN	12,9
12	Natal - RN	20,7	12	Goiânia - GO	12,4
13	Recife - PE	20	13	Fortaleza - CE	11,8
14	Goiânia - GO	19	14	Porto Alegre - RS	11,3
15	Fortaleza - CE	16,8	15	João Pessoa - PB	10,2
16	João Pessoa - PB	16,3	16	Teresina - PI	10,2
17	Maceió - AL	16,1	17	Maceió - AL	10
18	Florianópolis - SC	15,3	18	Porto Velho - RO	9,35
19	Teresina - PI	14,6	19	Rio de Janeiro - RJ	9,14
20	Porto Velho - RO	12,7	20	Aracaju - SE	8,92
21	Aracaju - SE	12,1	21	São Luís - MA	7,61
22	São Luís - MA	11,3	22	Rio Branco - AC	7,43
23	Rio Branco - AC	10,8	23	Florianópolis - SC	7,38
24	Macapá - AP	7,5	24	Palmas - TO	5,97
25	Palmas - TO	7,12	25	Macapá - AP	5,55
26	Manaus - AM	6,35	26	Manaus - AM	4,99
27	Boa Vista - RR	5,5	27	Boa Vista - RR	3,2

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

Unidade da Federação

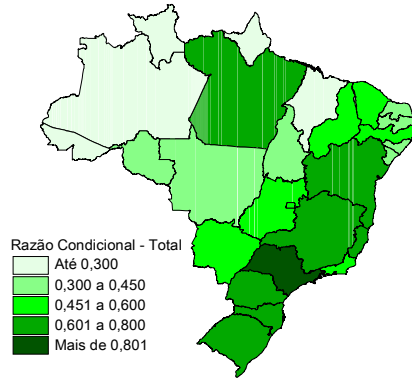
Apresentamos abaixo um mapa da taxa de acesso a seguro e a microsseguros por unidade da federação usando escalas de cor equivalentes para facilitar a comparação. Nestes se destacam os Estados do Sul e do Sudeste. No primeiro mapa de seguros a exceção negativa é Santa Catarina. No segundo mapa de microsseguros o destaque positivo é São Paulo e o negativo é o rio de Janeiro.



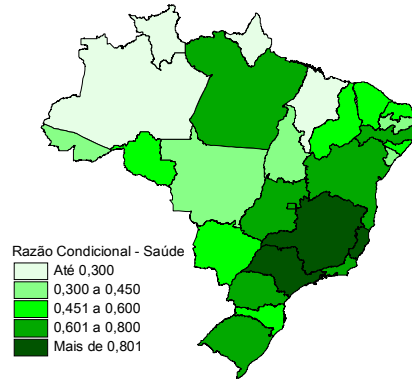
Na análise controlada, conforme podemos ver, o estado de São Paulo apresenta em todos os itens as maiores chances de acesso. Montamos também um mapa da demanda reprimida por seguros (microseguros). Melhor explicando: ao compararmos pessoas com atributos observáveis exatamente iguais em São Paulo e Roraima, a primeira possui 6 (7) vezes mais chance de ter acesso a seguro do que a de Roraima. Dado que possuem as mesmas características o indivíduo que reside em Roraima pode ser considerado um caso potencial de acesso. Neste caso o isolamento geográfico pode ser um empecilho. Já a comparação de São Paulo com Brasília indica que a capital da república possui 55% menos chance de acesso a seguros e 58% menor no caso de microseguros. Traçando o mapa na mesma escala dos demais tipos de seguros para identificação visual dos mercados mais promissores, quais sejam aqueles que apresentam alta demanda potencial de seguro por efeito por exemplo de alta renda ou educação e baixo acesso, identificado com as cores mais claras.

Razão de Chances de Acesso a Seguros

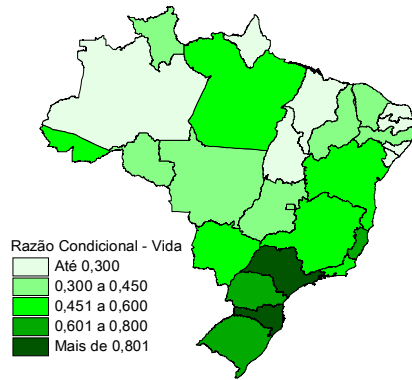
Razão Condicional de Acesso a Seguro - Total



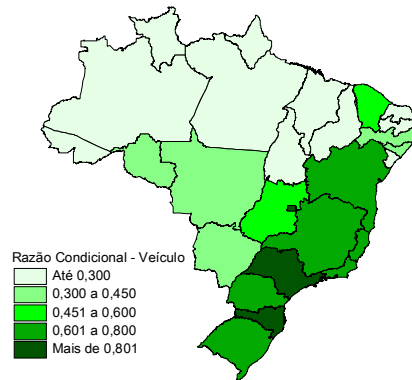
Razão Condicional de Acesso a Seguro - Saúde



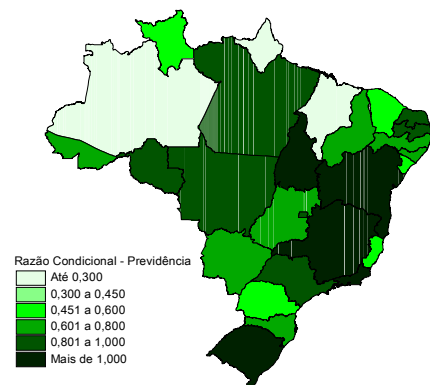
Razão Condicional de Acesso a Seguro - Vida



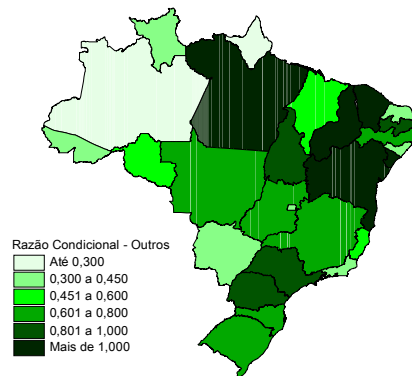
Razão Condicional de Acesso a Seguro - Veículo



Razão Condicional de Acesso a Previdência

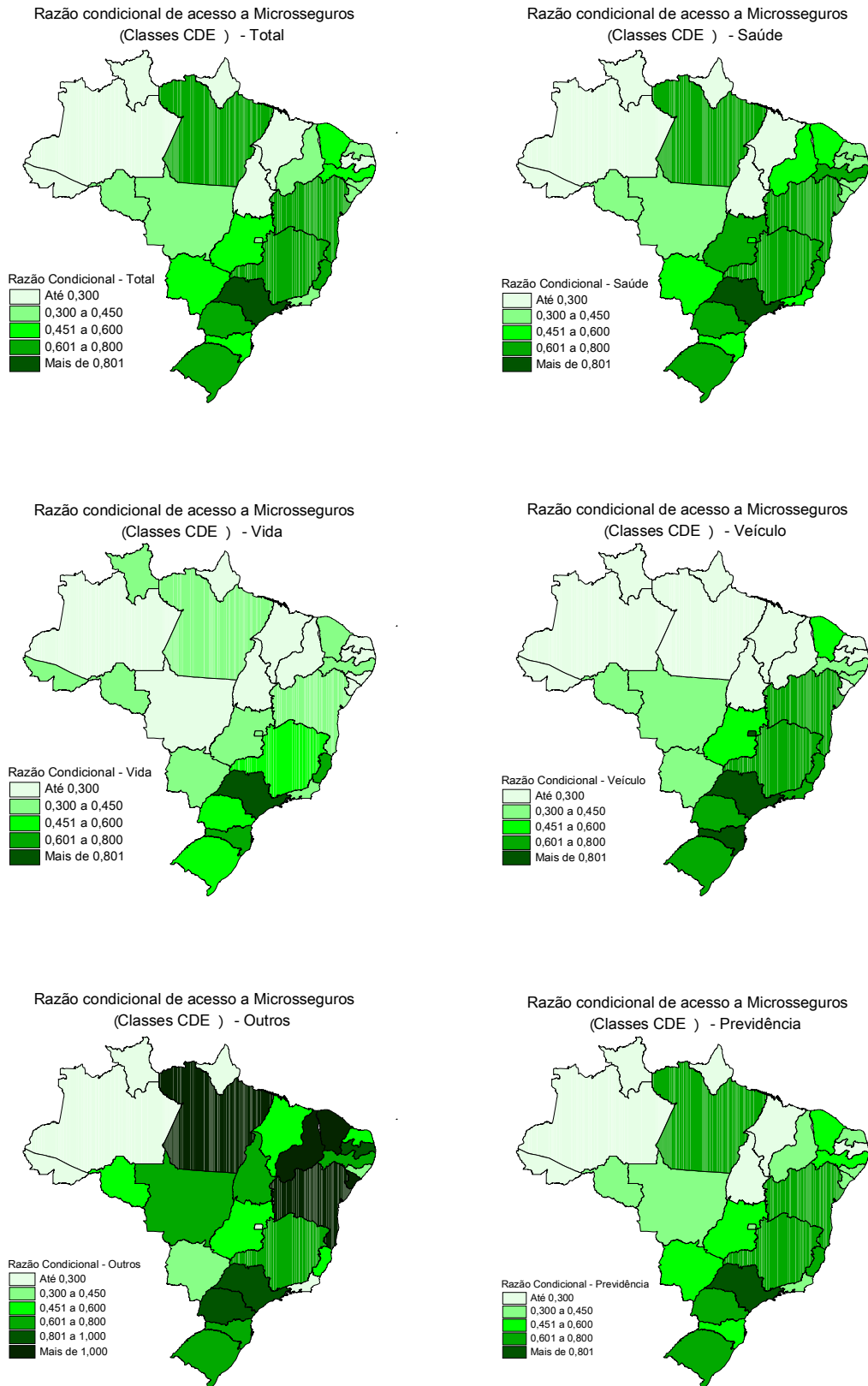


Razão Condicional de Acesso a Seguro - Outros



Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE.

Razão de Chances de Acesso a Microseguros

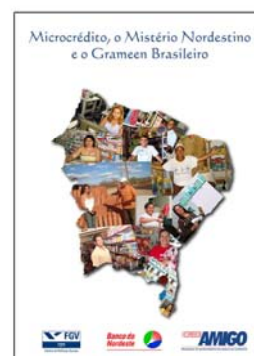
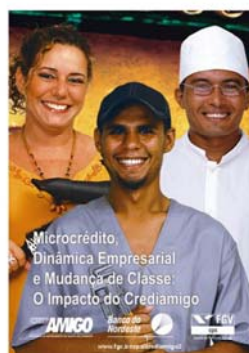
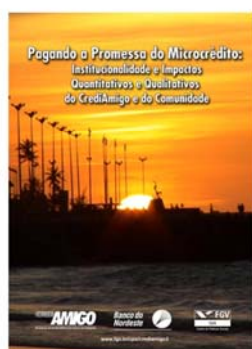


Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados da POF/IBGE

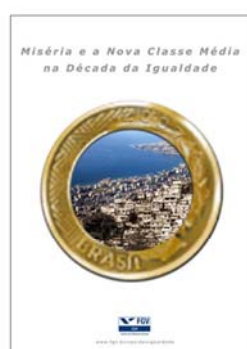
Conheça alguns trabalhos desenvolvidos pelo Centro de Políticas Sociais: Livros de microfinanças



Pesquisas sobre microcrédito



Pesquisas sobre nova classe média, pobreza e desigualdade



Estas e outras pesquisas estão disponíveis através do site www.fgv.br/cps

