

MICROSSEGURO COMPREENSIVO RESIDENCIAL NO BRASIL: PRECIFICAÇÃO E ESTIMATIVA DO POTENCIAL DE MERCADO

Maria Pilar Varela Sepulveda
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Luís Eduardo Afonso
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO

Este trabalho tem dois objetivos. O primeiro é precificar o microsseguro compreensivo residencial no Brasil, para algumas coberturas e importâncias seguradas. O segundo objetivo é estimar o potencial de mercado deste produto. De acordo com a definição da Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) o microsseguro é o produto voltado para as famílias com renda mensal per capita até 2 salários mínimos. Foi empregada como fonte de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Dados (PNAD - 2007) feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esta pesquisa fornece um extenso conjunto de informações referentes aos domicílios (particularmente aspectos construtivos relevantes para a formação do preço do microsseguro residencial) e à população brasileira. Os domicílios elegíveis ao microsseguro (mais de 42 milhões) foram divididos em 4 faixas de renda domiciliar de acordo com múltiplos do salário mínimo. A pesquisa mostra que os prêmios mensais, para as coberturas de incêndio, raio, explosão e perda de aluguel são bastante reduzidos, indo de R\$ 1,91 a R\$ 4,00. Estes valores são inferiores a 1% da renda domiciliar. Os resultados mostram que esse tipo de microsseguro é adequado para as famílias de baixa renda. O potencial do mercado é bastante expressivo, sendo superior a R\$ 1,5 bilhão anual, o que é uma evidência de sua atratividade para as seguradoras.

1. INTRODUÇÃO

Nos anos 70, período de desabastecimento em Bangladesh, o professor de economia Mohammed Yunus incomodou-se ao ver que próximo ao campus da Universidade de Chittagong localizava-se uma pequena aldeia, cujos habitantes viviam em condições de pobreza extrema. Yunus e alguns alunos voluntários começaram a conviver com as famílias da aldeia e passaram a pensar em como auxiliá-los a sair daquele estado de pobreza. Foi quando conheceram numa casa em ruínas uma jovem mãe, que passava o dia fabricando tamboretas de bambu. Para fabricá-los, pedia empréstimos aos intermediadores para comprar o bambu, que valia 5 takas. Os tamboretas eram vendidos por 5 takas e 25 paisas, o que gerava a um lucro diário de US\$0,02, ou cerca de R\$0,04. Yunus compreendeu que a falta do acesso ao crédito era uma grave restrição à melhoria das condições de vida na aldeia. Nasceu assim a idéia de fundar o primeiro banco de microcrédito, o Grameen Bank, que em 1998 emprestou US\$ 2,3 bilhões a 2,3 milhões de famílias. (Yunus, 2006).

Este foi o embrião de uma microinstituição financeira (MFI, do inglês *Micro Financial Institution*). Com o passar do tempo e com a maturidade deste programa de microcrédito, esta e outras MFIs com atuação similar sentiram a necessidade de resguardar-se dos riscos de morte, desemprego, incapacidade física e invalidez de seus clientes, já que estes eventos eram as principais causas de inadimplência. Desta necessidade de cobertura contra esses riscos surgiu o microsseguro, cuja característica é tentar atingir uma grande massa de segurados, com importâncias seguradas (IS) e prêmios de montante reduzido, mas suficientes para oferecer proteção às famílias de baixa renda sem acesso ao mercado financeiro.

No Brasil o microsseguro é um tema recente. Um marco relevante ocorreu em 2004, quando a SUSEP divulgou a Circular 267, primeira norma para o seguro popular. O principal ponto deste ato é o incentivo aos canais alternativos, como contas de luz, gás e telefone. Entretanto, vale mencionar que seguro popular e microsseguro não são termos equivalentes. O primeiro destina-se a qualquer pessoa, recebendo a denominação *popular* pelos baixos valores de prêmios e coberturas. O segundo tem como público-alvo as pessoas de baixa renda. Em 2006 o Brasil se inseriu no cenário internacional do microsseguro quando a SUSEP tornou-se membro colaborador do Grupo de Trabalho Conjunto IAIS-CGAP sobre Microseguros¹. Em junho de 2008, a SUSEP instituiu o Grupo de Trabalho de Microseguros.

No Brasil há seguros populares que poderiam ser classificados como microsseguro. São ofertados em concessionárias de energia elétrica, redes varejistas e bancos populares. Seu custo é inferior a R\$ 10 por mês. São ofertadas as coberturas de incêndio, queda de raio e explosão, responsabilidade civil familiar e perdas de aluguel. Não raro, estas coberturas vêm conjugadas com as coberturas de morte, acidentes pessoais, incapacidade física e desemprego. Estudo realizado pela Secretaria Nacional de Defesa Civil (Sedec), vinculada ao Ministério da Integração Nacional, levantou que 6 milhões de pessoas foram atingidas por algum desastre natural, entre janeiro e setembro de 2007, com 146 mil desalojados e 40 mil desabrigados. Neste mesmo período, foram detectados 730 desastres naturais no país, tais como vendavais, deslizamentos, inundações, secas, pragas e incêndios. Esta é uma evidência de que o microsseguro patrimonial poderia ser uma forma adequada de proteção contra riscos para uma parcela expressiva da população brasileira.

O microsseguro pode ser compreendido por óticas distintas. De um lado tem características próximas dos mecanismos de proteção social às camadas de renda mais baixas. De outro, apresenta características similares as de outros produtos do mercado segurador, devendo ser lucrativo para que seja oferecido pelas empresas seguradoras privadas. Dentro de um contexto mais amplo, o microsseguro também faz parte do escopo das microfinanças, assim como o microcrédito oferecido por algumas instituições do mercado financeiro.

Tendo como base este quadro, este trabalho tem dois objetivos. O primeiro é precificar o microsseguro compreensivo residencial no Brasil, para algumas coberturas e importâncias seguradas. São calculados os prêmios mensais e anuais a serem pagos pelos segurados. Isto é feito empregando técnicas de precificação usuais do mercado segurador. O segundo objetivo é estimar o potencial de mercado deste produto.

O trabalho tem mais quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção é feita a fundamentação teórica, com a conceituação do microsseguro e apresentação de alguns exemplos de microsseguro, com ênfase na modalidade compreensiva residencial. Na terceira seção descreve-se a metodologia do trabalho, elencando os domicílios brasileiros elegíveis ao microsseguro compreensivo residencial, apresentando suas características principais. Também são definidos os valores das importâncias seguradas das coberturas apresentadas para os produtos. A quarta seção do trabalho precifica os produtos, para diferentes faixas de renda e valores dos domicílios. Também é calculado o potencial de mercado brasileiro. A quinta e última seção apresenta os comentários finais.

2. MICROSSEGURO: CONCEITUAÇÃO E EXEMPLOS

¹ A International Association of Insurance Supervisors (IAIS) elabora princípios e padrões sobre a regulação e a supervisão de seguros. O Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) Working Group on Microinsurance foi criado em 2002. Possui 80 membros que representam organizações doadoras, agências internacionais, especialistas em desenvolvimento de sistemas financeiros, seguradoras privadas e outras partes interessadas.

2.1. Conceituação

Como todo fenômeno recente, não há um consenso sobre a definição e o escopo do microsseguro. Alguns autores dedicados ao estudo das microfinanças têm buscado definir o microsseguro, apesar da falta de heterogeneidade das condições socioeconômicas dos países em desenvolvimento, potenciais mercados do microsseguro. O ponto central da análise está no impacto sobre as pessoas de baixa renda de situações adversas como falecimento, desemprego, invalidez e destruição de seus bens por desastres naturais. Segundo estudo realizado pelo CGAP (2003), os riscos enfrentados pelos pobres são similares aos enfrentados pelos demais indivíduos. Contudo, para estes a frequência de risco e o impacto financeiro são mais elevados. Em função de as pessoas de baixa renda residirem e trabalharem em áreas de maior risco, a probabilidade de um evento adverso é maior. O fato de serem desprovidas de recursos para enfrentar tais adversidades agrava sua vulnerabilidade.

Há várias conceituações sobre o microsseguro. Por exemplo, IAIS-CGAP (2007, p. 9), define o microsseguro como "o seguro de acesso à população de baixa renda, disponibilizado por uma variedade de diferentes entidades, mas funcionando de acordo com as práticas securitárias geralmente aceitas (incluindo os princípios básicos do seguro)" (tradução dos autores). Já nos termos de Matos (2007-2008, p.1) "O microsseguro é a ferramenta de microfinanças desenvolvida para aliviar famílias pobres e pessoas de baixa renda de perigos específicos. (...) todos os princípios de um seguro em geral deveria ter, porém com produtos, prêmios e serviços desenhados tendo tais pessoas em mente (...) uma forma de estender proteção social para pessoas carentes ou como um novo segmento do mercado segurador". Esta definição é similar àquela apresentada por Roth, McCord e Liber (2007, p.1).²

Outra ótica de definição do microsseguro é apresentada por alguns autores, cuja ênfase está nas classes sociais ou faixas de renda à quais o produto se destina. No mercado segurador, tradicionalmente as classes A e B (e mais raramente a classe C) são alvos de produtos por parte das empresas seguradoras. Segundo Simões (2008), há 5 motivos para esta exclusão: falta de informações sobre o potencial do mercado de baixa renda; falta de canais de distribuição³ eficientes; *pré-conceito* sobre os segmentos de baixa renda, considerados de alto risco; entendimento limitado por parte da população de baixa renda sobre o seguro e seus benefícios; e, finalmente, ambiente regulatório inadequado para o microsseguro.

Nesta ótica o mercado de microsseguro é pautado pela exclusão de algumas classes pelo mercado segurador tradicional. Estienne (2008, p. 28) faz distinção entre o seguro popular, atendido tradicionalmente, e o microsseguro. O autor propôs uma classificação em que o microsseguro destina-se à classe E, cuja renda é inferior a um salário mínimo. Para esta classe os produtos precisam ser distribuídos de forma massificada⁴.

2.2. O Microsseguro no Mundo

Há vários programas de microsseguro no mundo, abrangendo diversos ramos e coberturas. De acordo com Roth, McCord e Liber (2007) apenas dois dos cem países mais pobres possuem mais de 21 provedores de microsseguro (Índia e Mali), dois possuem entre 11 e 21 provedores e a grande maioria, menos de 10 provedores disponíveis no país. Dos produtos

² Outras definições podem ser encontradas nos vários capítulos do extenso estudo de Churchill (2006).

³ Canais de distribuição são os intermediários de efetivam a venda do seguro. No microsseguro é necessário que estes canais estejam bastante próximos do público consumidor, tais como correspondentes bancários, financeiras de microcrédito, redes varejistas, associações de classes e comunitárias.

⁴ O seguro no formato massificado já é praticado no Brasil nos seguros populares, que são comercializados para um grande número de indivíduos, de forma padronizada, através de intermediários, como varejistas, concessionárias de luz e de água e associações de classe. Deve haver um sistema adequado de cobrança e um processo automático de aceitação de risco, bem como um ágil processo de regulação e indenização de sinistro.

comercializados a grande maioria refere-se ao seguro de vida, desemprego e acidentes pessoais. Ainda de acordo com esta trinca de autores, na Ásia existem mais de 67 milhões de vidas cobertas pelo microsseguro, sendo que destas, cerca de 58 milhões vivem com menos de US\$2 ao dia. Ainda assim, mais de 97% da população de baixa renda asiática não possuem nenhuma cobertura de microsseguro. Na Índia existem 83 produtos de microsseguro, entre vida, incapacidade física, morte acidental, saúde, danos a bens e proteção financeira. Estima-se que cinco milhões de pessoas abaixo da linha da pobreza estejam protegidas por alguma apólice de microsseguro (Garand, 2005).

Roth, McCord e Liber (2007) mostram que no continente americano há 7,8 milhões de pessoas seguradas pelo microsseguro, representando 10% de toda a população segurada pelo microsseguro nos 100 países mais pobres do mundo. Destes, 7,8 milhões, que representam 86% dos segurados, são da Colômbia e do Peru. Neste último país a maioria das apólices de microsseguro advém do seguro de proteção financeira de uma instituição de crédito.

Boa parte do microsseguro na Colômbia (2,5 milhões de segurados) está ligada a uma entidade que oferece o seguro-funeral. Há 35 anos criou-se La Equidad Seguros, seguradora colombiana voltada para cooperativas. Em 2004, esta seguradora emitiu prêmios de US\$83 milhões com 1,5 milhões de segurados. No início, esta empresa operava exclusivamente com proteção financeira em caso de morte e invalidez dos empréstimos dos cooperados. No decorrer dos anos, o conjunto de produtos foi ampliado. Para um plano básico e cobertura de US\$ 1,2 mil, o prêmio mensal é de US\$ 1. Possui produtos no formato conjugado de proteção familiar, com cobertura de morte por qualquer causa, assistência-funeral, auxílio-alimentação, despesas médicas e doenças graves (Almeyda e Jaramillo, 2005).

Pode-se concluir que há alguns pontos comuns às experiências de microsseguro no mundo. O seu surgimento veio da necessidade das microinstituições financeiras mitigar o risco de inadimplência de seus clientes. Em decorrência disso, ainda hoje os principais canais de distribuição do microsseguro são as MFIs, seguidas por cooperativas e ONGs. As coberturas mais ofertadas são a proteção financeira (desemprego e incapacidade física), seguro de vida e o seguro-saúde. Ainda existe pouca regulamentação por parte dos governos nacionais, o que contribui para a informalidade na distribuição e cobrança dos prêmios do microsseguro, cujo valor médio mensal situa-se na faixa de um a dois dólares mensais. Os exemplos bem sucedidos mostram que o microsseguro precisa ser de fácil compreensão e com material de divulgação com linguagem adequada para a população de baixa renda e os agentes distribuidores do microsseguro precisam ser bem treinados. Os estudos apontam ainda que bom programa de microsseguro deve estar aliado a programas de prevenção de riscos e conscientização da população. Finalmente, deve ser lembrado que um dos principais desafios para as seguradoras é encontrar os canais adequados de distribuição e cobrança de prêmios.

2.3. O seguro residencial

O seguro residencial apresenta coberturas contra incêndio, desmoração, roubo de bens, perda de aluguel, alagamento, entre outras, com o intuito de proteger o domicílio contra danos imprevisíveis e externos. De acordo com os estudos do IAIS-CGAP (2007) e da Munich Re NatCatService (2005) nos países de alta renda cerca de um terço das perdas com desastres naturais está segurada. Já nos países mais pobres, praticamente inexistem seguros contra catástrofes. Para gerenciar os riscos em situações adversas, ao invés de seguro, os indivíduos contam com o apoio de suas famílias e do governo.

Reinhard (2008) mostra que apenas 1,44% dos desastres naturais ocorridos na China entre 1980 e 2006 possuíam cobertura securitária patrimonial. As perdas patrimoniais somaram US\$ 188 bilhões, que resultaram em indenizações de somente US\$ 2,7 bilhões. Desastres naturais afetam a maioria dos pobres por estes morarem na maioria das vezes em

construções mal planejadas em áreas de risco. As mudanças climáticas tendem a piorar esta situação, visto que as inundações devem se tornar mais severas e freqüentes. Medidas de prevenção são de difícil acesso a essa população. O autor também aponta que o microsseguro é uma ferramenta importante para complementar as microfinanças e proteger as pessoas. O seguro poderia ajudar a reduzir a vulnerabilidade de indivíduos em situação de risco.

Para as seguradoras, o desafio está na massificação do microsseguro, pois na maioria dos países, a população de baixa renda vive em regiões periféricas, muitas vezes em regiões de risco de difícil acesso, com infra-estrutura deficiente, o que deixa suas residências mais vulneráveis a desastres naturais. Como agravante desta situação, pela escassez de recursos, estas residências são construídas sem bases técnicas, com materiais baratos, pouco resistentes a incêndios, chuvas fortes ou vendavais. Esta é, por exemplo, a situação verificada por Giesbert (2008) para o seguro rural em Gana e Mccord e Matul (2007) Azerbaijão.

Roth, McCord e Liber (2007) apontam ainda que há barreiras para a viabilidade do microsseguro patrimonial, devido às estreitas margens, fraudes e risco moral. Este ramo é pouco difundido no mundo. Nos 100 países pesquisados pelos autores, apenas 0,7% da população de baixa renda possui algum tipo de seguro patrimonial. A grande maioria destes cem países não possui nenhuma cobertura de microsseguro residencial e 77% das 36 milhões de apólices são contratadas na China. Foram encontrados apenas 54 produtos patrimoniais. Dentre os fatores adicionais para esta baixa penetração estão o elevado custo de transação (a maioria destas apólices não é vendida de maneira massificada) e as altas despesas administrativas e de sinistros.

2.4. Microsseguro no Brasil: a definição da SUSEP

O microsseguro residencial no Brasil, na visão dos pesquisadores internacionais é inexistente. Contudo, há uma série de programas de seguros populares no país que poderiam ser enquadrados no microsseguro. Estes seguros são amplamente ofertados em concessionárias de energia elétrica, redes varejistas e bancos populares, e custam entre R\$3 a R\$8 por mês. As coberturas ofertadas são as coberturas de incêndio, queda de raio e explosão, responsabilidade civil familiar e perdas de aluguel. Não raro, estas coberturas vêm conjugadas com as coberturas de morte, acidentes pessoais, incapacidade física e desemprego.

Dada esta situação e a falta de uma normatização mais precisa para todos os ramos do microsseguro, no primeiro semestre de 2008 a SUSEP instituiu, por meio do Ato N° 10 a Comissão Consultiva de Microseguros, com a finalidade de apresentar estudos em relação aos aspectos técnicos, legais e operacionais. Esta comissão, formada por representantes do governo e de entidades do setor segurador tinha um prazo inicial de 180 dias para apresentar um relatório sobre mercado de microsseguro no Brasil⁵. A decisão mais importante da comissão até o momento foi a definição do microsseguro no Brasil. De acordo com SUSEP (2008) "o mercado inicial de microsseguro seria superior a 70 milhões [de pessoas], considerando consumidores potenciais aqueles com **renda mensal per capita de até 2 salários mínimos**, que correspondem a mais de 40% da população brasileira". [grifo nosso].

A partir deste ponto, será adotada a definição da SUSEP. Ou seja, todos os cálculos e resultados referentes à precificação e à delimitação do potencial de mercado de microsseguro residencial terão como base a população com renda per capita até 2 salários mínimos (SM).

3. METODOLOGIA E DADOS

⁵ No final de 2008 o prazo foi ampliado para junho de 2009.

A metodologia está dividida em duas partes. Na primeira foram feitas as tabulações dos microdados da PNAD 2007. Esta pesquisa amostral representativa para o país é feita anualmente pelo IBGE, com exceção dos anos de censo. Há dois questionários na PNAD. O primeiro investiga as características dos domicílios, como material da construção, acesso a água, esgoto, energia elétrica, posse de eletrodomésticos, etc. O segundo questionário trata dos indivíduos e verifica temas tais como educação, fecundidade, emprego e renda.

O objetivo foi quantificar e traçar o perfil de risco dos domicílios com renda per capita inferior a 2 SM, de acordo com a definição da SUSEP. A quantificação visa verificar o total de imóveis potencialmente seguráveis tendo como base o número de famílias de baixa renda elegíveis. O perfil de risco é dado pelos materiais empregados na construção das residências, tendo em vista os padrões de aceitação de riscos das seguradoras privadas. Estas têm tendência de aceitar o seguro de imóveis com menor exposição ao risco. Para o seguro residencial, o material de paredes e telhado é um fator de risco, dadas às coberturas oferecidas. Como em toda operação de seguros, o objetivo desta política é evitar a *seleção adversa*, fenômeno no qual os agentes com as características menos desejáveis (no caso em questão, justamente os indivíduos que moram nos domicílios mais expostos ao risco) são aqueles mais propensos a realizar um contrato (a realização do seguro domiciliar).

O primeiro passo é delimitar o número de domicílios por tipo de parede externa e por faixa de rendimento domiciliar per capita. A Tabela 1 apresenta estes dados. Há um predomínio de residências de alvenaria, que representam mais de 90,3% dos mais de 56 milhões de domicílios do país. A seguir, vêm as residências de madeira aparelhada, com 7,7%. Os demais tipos de material aparecem em proporções bastante reduzidas.

Tabela 1
Número de domicílios por tipo de parede externa e faixa de renda domiciliar per capita mensal

Faixa de renda (Y)	Tipo de parede externa						Total
	Alvenaria	Madeira aparelhada	Taipa não revestida	Madeira aproveitada	Palha	Outro	
Sem rendimento	732.323	69.524	30.404	17.459	3.505	4.791	858.006
$0 \leq Y \leq 0,25$ SM	3.447.884	427.272	275.908	70.798	17.004	26.196	4.265.062
$0,25$ SM $< Y \leq 0,5$ SM	7.595.733	910.234	181.949	82.464	13.154	23.657	8.807.191
$0,5$ SM $< Y \leq 1,0$ SM	13.754.605	1.406.168	135.237	95.759	11.641	27.148	15.430.558
$1,0$ SM $< Y \leq 2,0$ SM	12.775.149	1.062.705	29.843	35.730	1.976	13.749	13.919.152
$2,0$ SM $< Y \leq 3,0$ SM	4.530.197	234.334	2.730	4.555	0	2.642	4.774.458
$3,0$ SM $< Y \leq 5,0$ SM	3.483.193	103.438	2.469	1.118	0	2.895	3.593.113
$Y > 5,0$ SM	3.140.383	50.739	1.379	619	0	275	3.193.395
Sem declaração	1.422.328	66.369	8.060	4.946	0	1.550	1.503.253
Total	50.881.795	4.330.783	667.979	313.448	47.280	102.903	56.344.188

Fonte: PNAD 2007. Tabulações dos autores

Alguns fatores agravam o risco para determinadas coberturas. Por exemplo, na cobertura de incêndio, paredes de palha aumentam a probabilidade de combustão. O mercado segurador tem por praxe aceitar para o seguro residencial construções que oferecem maior resistência ao fogo, como aquelas feitas de alvenaria. Supõe-se aqui que as construções de madeira aparelhada também são potencialmente seguráveis, pois apesar de seu risco de incêndio ser maior que o da construção de alvenaria, há maior resistência ao fogo em relação à palha. Como a venda do microsseguro deve ser massificada, a aceitação do risco deverá ser igual para todos os imóveis, visto que é problemático que a seguradora detecte na adesão o

tipo de construção e negue o seguro em tempo hábil, dado que não há análise individual. Para que seja incorporada essa probabilidade maior de ocorrências de sinistros (e de valores de indenização mais altos), acrescenta-se a margem de segurança, que é um percentual multiplicador do prêmio de risco. Este procedimento será detalhado na seção 4.2.

A próxima etapa é a definição da importância segurada (IS). É necessário imputar o valor de cada domicílio e da IS, visto que esta informação inexistente na PNAD. Isto é feito de forma indireta, por meio da informação do valor do aluguel pago, no caso dos domicílios alugados. Há 9.367.341 domicílios alugados, que correspondem a 16,6% dos mais de 56 milhões de domicílios do país. A Tabela 2 apresenta o número de domicílios alugados, separados por faixa de renda per capita e o aluguel médio para cada faixa. Esta informação é importante para calcular o valor do imóvel e a IS. Adotou-se um padrão, usual no mercado imobiliário, que considera o aluguel mensal como sendo equivalente a 1% do valor do imóvel.

Tabela 2
Número de domicílios e aluguel médio mensal pago por faixa de renda per capita

Faixa de renda (Y)	Nº de domicílios	Aluguel mensal (R\$)
Sem rendimento	167.290	216
$0 \leq Y \leq 0,25 \text{ SM}$	431.966	141
$0,25 \text{ SM} < Y \leq 0,5 \text{ SM}$	1.260.694	161
$0,5 \text{ SM} < Y \leq 1,0 \text{ SM}$	2.465.375	215
$1,0 \text{ SM} < Y \leq 2,0 \text{ SM}$	2.563.148	294
$2,0 \text{ SM} < Y \leq 3,0 \text{ SM}$	930.911	392
$3,0 \text{ SM} < Y \leq 5,0 \text{ SM}$	711.570	553
$Y > 5,0 \text{ SM}$	630.509	979
Sem declaração	205.878	798
Total	9.367.341	

Fonte: PNAD 2007. Tabulações dos autores

Para a precificação é necessário saber, além de os domicílios estarem dentro das faixas de renda per capita escolhida, o rendimento familiar médio destes domicílios, de forma a verificar se o valor mensal do aluguel pago está de acordo com o rendimento familiar médio mensal. Saber o rendimento domiciliar também auxilia verificar se a restrição orçamentária familiar é suficiente para arcar com o prêmio mensal do microsseguro. As Tabelas 3 e 4 apresentam o total de domicílios e os domicílios alugados, por faixa de renda. É razoável supor que não há diferenças significativas entre o rendimento médio do total de domicílios e do subgrupo de domicílios alugados. Desta maneira, a informação inferida sobre o valor do imóvel para os domicílios alugados pode ser estendida para o conjunto de residências do país.

Tabela 3
Renda domiciliar mensal média total por renda per capita - Total de domicílios

Faixa de renda (Y)	Nº de domicílios	Renda domiciliar mensal (R\$)
Sem rendimento	868.220	0
$0 \leq Y \leq 0,25 \text{ SM}$	4.281.345	298
$0,25 \text{ SM} < Y \leq 0,5 \text{ SM}$	8.833.775	592
$0,5 \text{ SM} < Y \leq 1,0 \text{ SM}$	15.468.373	949
$1,0 \text{ SM} < Y \leq 2,0 \text{ SM}$	13.960.018	1.600

2,0 SM < Y ≤ 3,0 SM	4.790.772	2.595
3,0 SM < Y ≤ 5,0 SM	3.600.133	3.917
Y > 5,0 SM	3.199.305	8458
Sem declaração	0	0
Total	55.001.941	

Fonte: PNAD 2007. Tabulações dos autores

Tabela 4
Renda domiciliar mensal média por faixa de renda per capita – Domicílios alugados

Faixa de renda (Y)	Nº de domicílios	Renda domiciliar mensal (R\$)
Sem rendimento	168.157	0
0 ≤ Y ≤ 0,25 SM	433.075	297
0,25 SM < Y ≤ 0,5 SM	1.262.480	573
0,5 SM < Y ≤ 1,0 SM	2.471.595	922
1,0 SM < Y ≤ 2,0 SM	2.566.905	1478
2,0 SM < Y ≤ 3,0 SM	933.328	2312
3,0 SM < Y ≤ 5,0 SM	712.015	3459
Y > 5,0 SM	631.193	6993
Sem declaração	0	0
Total	9.178.748	

Fonte: PNAD 2007. Tabulações dos autores

4. RESULTADOS

Os resultados deste artigo serão apresentados em duas partes: a primeira refere-se às conclusões da análise das tabulações extraídas da PNAD e com base nestas conclusões, far-se-á a precificação para o microsseguro residencial para o caso brasileiro.

4.1. Caracterização dos domicílios

Para que haja interesse das empresas seguradoras em segurar as residências contra incêndio, raio e explosão é necessário que os domicílios elegíveis ao microsseguro sejam de construção superior. Ou seja, que a construção seja de alvenaria ou madeira aparelhada. Esta seleção levanta a possibilidade de que haja a exclusão de uma parcela muito grande de domicílios. No entanto, isso não ocorre. Já excluindo os domicílios sem rendimentos, há cerca de 42,4 milhões residências na faixa de renda que vai até 2 SM. Há um total de 37,6 milhões de domicílios de alvenaria no território nacional, que representa 88,57% do total de domicílios. Ao adicionar a este conjunto os domicílios de paredes externas feitas de madeira aparelhada agregam-se mais 3,8 milhões (8,97%) do total de domicílios elegíveis ao microsseguro, totalizando 97,54%. Ou seja, menos de 2,5% do total, ou pouco mais de 1 milhão de domicílios, estão incluídos nas categorias inferiores (incluindo os domicílios sem declaração), como mostra a Tabela 5:

Tabela 5
Nº de domicílios elegíveis por tipo de parede externa e faixa de renda domiciliar per capita mensal

Faixa de renda (Y)	Material						Total
	Alvenaria	Madeira aparelhada	Taipa não revestida	Madeira aproveitada	Palha	Outro	
0 ≤ Y ≤ 0,25 SM	3.447.884	427.272	275.908	70.798	17.004	26.196	4.265.062
0,25 SM < Y ≤ 0,5 SM	7.595.733	910.234	181.949	82.464	13.154	23.657	8.807.191
0,5 SM < Y ≤ 1,0 SM	13.754.605	1.406.168	135.237	95.759	11.641	27.148	15.430.558

1,0 SM < Y ≤ 2,0 SM	12.775.149	1.062.705	29.843	35.730	1.976	13.749	13.919.152
Total	37.573.371	3.806.379	622.937	284.751	43.775	90.750	42.421.963
% sobre total	88,57	8,97	1,47	0,67	0,10	0,21	100,00

Fonte: PNAD 2007. Tabulações dos autores

Devem ser feitos dois comentários quanto a possíveis imprecisões resultantes das hipóteses adotadas. Em primeiro lugar, o fato de 1% dos domicílios pertencer às categorias inferiores não significa que necessariamente são riscos excluídos. Por norma da SUSEP, nos moldes usuais, a seguradora tem 15 dias para aceitar (ou não) um risco. Já o microsseguro precisa ser no formato massificado, não havendo a análise individual do risco. Ou seja, no microsseguro massificado não é feita esta pré-análise. Possivelmente os domicílios excluídos serão absorvidos na margem de segurança que incide sobre o Prêmio Estatístico. Em segundo lugar deve ser feito um comentário sobre uma eventual heterogeneidade geográfica nos materiais construtivos que justificasse a precificação diferenciada. As regiões Norte e Sul apresentam uma participação maior de madeira aparelhada como material externo, 36,1% e 26,6%, respectivamente. A Região Norte também apresenta 2,2% de outros materiais, sendo 1,7% correspondentes a madeira aproveitada. A Região Nordeste também apresenta participação de demais materiais da ordem de 5%. Destes, 4,1% correspondem a taipa não revestida. Contudo, todas as regiões possuem a maior parte de suas construções em alvenaria, sendo a menor participação no Norte com 60,0% e a maior no Sudeste, com 99,0%. Por questões de escopo e espaço, diferenças regionais não serão tratadas neste trabalho.

Conforme apresentado anteriormente, para o cálculo da IS adotou-se a hipótese de que o valor do aluguel mensal corresponde a 1% do valor do imóvel. Assim, para cada uma das 4 faixas de renda definidas anteriormente (até o limite de 2 SM), temos os valores médios do aluguel e do imóvel. Como a probabilidade de perda total na cobertura de incêndio é bastante baixa, não é necessário contratar o seguro pelo valor total do risco (prática comum no mercado segurador). Assim, estipula-se a IS para cada faixa de renda em 80% do valor médio do imóvel, suficiente para cobrir os eventos adversos. Também foi agregada a cobertura de perda de aluguel em decorrência da cobertura de incêndio, raio e explosão. Assim, todos os cálculos aqui apresentados referem-se às coberturas de raio, incêndio e explosão e perda de aluguel. Em caso de incêndio a família terá 3 meses de pagamento de aluguel caso precise deixar a sua residência para reconstrução. Estes dados são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6
IS por faixa de renda domiciliar per capita (Valores em R\$)

Faixa de renda (Y)	Aluguel mensal médio	Valor médio do imóvel	IS (80% do valor do imóvel) (Incêndio, raio e explosão)	IS (Perda de aluguel)
$0 \leq Y \leq 0,25$ SM	141	14.100	11.280	3 x 141 = 423
$0,25$ SM < Y ≤ 0,5 SM	161	16.100	12.880	3 x 161 = 483
$0,5$ SM < Y ≤ 1,0 SM	215	21.500	17.200	3 x 215 = 645
$1,0$ SM < Y ≤ 2,0 SM	294	29.400	23.520	3 x 294 = 882

Fonte: Cálculos dos autores

4.2. Precificação

Precificar o seguro significa definir o prêmio que será efetivamente pago pelo segurado, para uma determinada IS e coberturas definidas. Este valor corresponde ao Prêmio Comercial PC. Engloba os custos relativos aos sinistros e os demais carregamentos (custos)

da seguradora. A equação 1 apresenta as variáveis que compõem o PC . A variável PP representa o Prêmio Puro; DC , as Despesas de Comercialização; DA , as despesas administrativas e LS o Lucro da Seguradora.

$$PC = PP + DC + DA + LS \quad (1)$$

A variável PP é definida a partir do Prêmio Estatístico PE . Este é formado pela multiplicação da Frequência pela Severidade dos sinistros. A Frequência é definida pelo quociente entre o Número de Sinistros Ocorridos (NSO) e o Número de Unidades Expostas ao Risco (NER). Já a Severidade é o resultado da divisão do Montante dos Sinistros Ocorridos (MSO) por NSO . Note que MSO representa o valor total das indenizações. A equação 2 apresenta a fórmula de PE .

$$PE = \frac{NSO}{NER} \frac{MSO}{NSO} = \frac{MSO}{NER} \quad (2)$$

O Prêmio Puro PP é obtido pela multiplicação do Prêmio Estatístico PE por $1 + \delta$, que representa uma margem de segurança, desejável para cobrir oscilações inesperadas dos riscos cobertos. Este cálculo é necessário para contemplar a possibilidade de o Prêmio Estatístico PE não ser suficiente para cobrir os eventuais sinistros. A fórmula de PP é dada na equação 3.

$$PP = PE (1 + \delta) \quad (3)$$

Finalmente, a última etapa da precificação consiste na incorporação dos demais custos da seguradora, tais como despesas (diretas, administrativas, de comercialização), impostos e o lucro da seguradora⁶. Isto é feito na equação 4, por meio da variável σ .

$$PC = \frac{PP}{1 - \sigma} \quad (4)$$

Uma vez apresentadas as equações necessárias, o primeiro passo é calcular o prêmio estatístico. Para isso foram utilizados os dados de prêmios emitidos, importâncias seguradas e o total de indenizações do ano 2005 divulgados pela SUSEP. Todos os valores foram corrigidos pelo IGP-M para setembro de 2007, data da PNAD. Os dados são apresentados na Tabela 7. Através das expressões apresentadas anteriormente são calculadas as variáveis dependentes de frequência e severidade, explicitadas na Tabela 8.

Tabela 7
Seguro compreensivo residencial: dados gerais

Coberturas	Nº de apólices	Prêmios emitidos (R\$)	IS total (R\$)	Nº de sinistros	Montante dos sinistros ocorridos (R\$)
Incêndio/Raio/Explosão	3.561.013	277.267.115	399.794.125.843	11.751	42.728.044
Perda de Aluguel	1.499.158	6.644.415	7.092.161.301	125	347.071

Fonte: SUSEP (2005). Valores nominais de dezembro de 2005 corrigidos para setembro de 2007 pelo IGP-M

Tabela 8

⁶ As despesas de comercialização são diretamente relacionadas à venda do produto, tais como comissões a corretores, agentes e parceiros incluindo investimentos em geral. Na venda massificada, os investimentos em comunicação (por exemplo, folheteria e comunicação visual no ponto de venda) e adaptação tecnológica são elevados. Os comissionamentos podem ser distribuídos entre corretor, agente e estipulante (redes varejistas, concessionárias de energia elétrica, e financeiras). As despesas administrativas (DA), compreendendo as despesas diretas e indiretas, fixas e variáveis, não são diretamente relacionadas à comercialização do produto de seguro. O lucro da seguradora já é incorporado "por dentro" ao prêmio comercial (ver Tabela 10 a frente).

Cálculo da frequência e severidade média

Coberturas	NER	IST	NSO	MSO	NOS/NER	MSO/NSO	IST/NER
	Nº de apólices	Imp. segurada total (R\$)	Nº sinistros	Total de indenizações (R\$)	Frequência	Severidade média (R\$)	IS média (R\$)
Incêndio/Raio/Explosão	3.561.013	399.794.125.843	11.751	42.708.044	0,0032999	3.636	112.270
Perda de Aluguel	1.499.158	7.092.161.301	125	347.071	0,0032999	2.777	4.731

Fonte: Cálculos dos autores

De acordo com a Tabela 5, 88,57% dos domicílios são de alvenaria. O restante, 11,43% tem paredes externas de outros materiais, que apresentam maior risco na cobertura de incêndio, raio e explosão do que os de alvenaria. Por este motivo sua severidade é maior. Dada esta diferença, o prêmio deverá ser ponderado pelas severidades correspondentes à alvenaria e aos demais materiais de parede externa. Para estes materiais será considerada como severidade a IS total, já que se ocorrer um incêndio 100% da construção sofre avarias. Logo, para cada faixa de IS, criou-se uma faixa de severidade média distinta e ponderada, considerando a IS total como a severidade para os 11,43% dos domicílios. Também se criou para cada faixa de IS, uma severidade média adaptada, pois a severidade média de R\$3.636 é referente à IS média de R\$112.270 de mercado. Portanto, calculou-se a IS média adaptada, encontrando os respectivos valores de severidade média. O mesmo procedimento foi adotado para a cobertura de perda de aluguel. Considerou-se que a frequência de perda de aluguel é a mesma da frequência de incêndio, já que esta cobertura é decorrente do evento de incêndio, queda de raio e explosão, ou seja, em caso de incêndio da residência, a família recebe indenização para cobrir os custos com moradia por três meses. Tem-se portanto:

$$\text{Severidade Média Ponderada} = \text{Sev.Média} \cdot \% \text{Alvenaria} + \text{IS} \cdot \% \text{Outros materiais} \quad (5)$$

Aos Prêmios Estatísticos calculados foi acrescida a margem de segurança de 5%⁷ e calculados os Prêmios Puro, conforme apresentado nas Tabelas 9 e 10. Aos Prêmios Puros agregam-se as despesas diretas de sinistro: regulação, telemarketing, abertura de sinistro, recepção de documentação, pessoal, etc. Estas não fazem parte do carregamento "por dentro", mas sim, de despesas que compõem diretamente o PP. Supôs-se que a despesa de sinistro seja 15% sobre o valor do PP.

Tabela 9
Prêmio Estatístico e Prêmio Puro por IS Média
Coberturas: Incêndio, Raio e Explosão (Valores em R\$)

IS	Severidade Média	Severidade Média Ponderada	Frequência	Prêmio Estatístico	Prêmio Puro Anual
11.280	365	1.726	0,0032999	5,70	5,98
12.880	417	1.971	0,0032999	6,50	6,83
17.200	557	2.632	0,0032999	8,69	9,12
23.520	762	3.600	0,0032999	11,88	12,47

Fonte: cálculos dos autores

Tabela 10
Prêmio Estatístico e Prêmio Puro por IS Média
Cobertura: Perda de Aluguel (Valores em R\$)

IS	Severidade Média	Severidade Média Ponderada	Frequência	Prêmio Estatístico	Prêmio Puro Anual
423	248	270	0,0032999	0,89	0,94
483	283	308	0,0032999	1,02	1,07
645	379	412	0,0032999	1,36	1,43
882	518	563	0,0032999	1,86	1,95

⁷ A prática de mercado referente à margem de segurança é de utilizar percentuais entre 5% e 10%.

Fonte: cálculos dos autores

A última etapa do processo de precificação é o cálculo de *PC*, considerando o total de carregamentos, dado por 10% para investimentos, 10% para *DA*, o 10% para o *LS*, *PIS/COFINS*⁸ e 30% para comissões. Os cálculos são apresentados na Tabela 11 para quatro pares de valores das coberturas de incêndio, raio e explosão de perda de aluguel, denominados *Produtos 1, 2, 3 e 4*. Os produtos correspondem às 4 faixas de renda per capita anteriormente escolhidas: de 0 a 0,25SM; de 0,25 a 0,5SM; de 0,5 a 1SM e de 1 a 2SM. Os valores das coberturas de cada produto são os mesmos apresentados nas duas últimas colunas da Tabela 6.

Tabela 11
Prêmios comerciais anuais por cobertura e faixa de IS
(Valores em R\$)

Produto 1: $0 \leq Y \leq 0,25 \text{ SM}$		Produto 2: $0,25 \text{ SM} < Y \leq 0,5 \text{ SM}$	
Cobertura	Limite	Cobertura	Limite
Aluguel	3 x 141 = 423	Aluguel	3 x 161 = 483
Incêndio / Raio / Explosão	11.280	Incêndio / Raio / Explosão	12.880
a Prêmio Puro total	6,92	a Prêmio Puro total	7,90
b Despesas com sinistro	1,04	b Despesas com sinistro	1,18
c Subtotal (a+b)	7,96	c Subtotal (a+b)	9,08
d Investimentos Diretos	10,00%	d Investimentos Diretos	10,00%
e DA	10,00%	e DA	10,00%
f Lucro	10,00%	f Lucro	10,00%
g Tributos	2,72%	g Tributos	2,72%
h Comissões	30,00%	h Comissões	30,00%
i Carregamento total (d+e+f+g+h)	62,72%	i Carregamento total (d+e+f+g+h)	62,72%
Prêmio Líquido [(c/(1-i))]	21,34	Prêmio Líquido [(c/(1-i))]	24,36
IOF	7,38%	IOF	7,38%
Prêmio Anual	22,91	Prêmio Anual	26,16
Prêmio Mensal	1,91	Prêmio Mensal	2,18

Produto 3: $0,5 \text{ SM} < Y \leq 1,0 \text{ SM}$		Produto 4: $1,0 \text{ SM} < Y \leq 2,0 \text{ SM}$	
Cobertura	Limite	Cobertura	Limite
Aluguel	3 x 215 = 645	Aluguel	3 x 294 = 882
Incêndio / Raio / Explosão	17.200	Incêndio / Raio / Explosão	23.520
a Prêmio Puro total	10,55	a Prêmio Puro total	14,42
b Despesas com sinistro	1,58	b Despesas com sinistro	2,16
c Subtotal (a+b)	12,13	c Subtotal (a+b)	16,59
d Investimentos Diretos	10,00%	d Investimentos Diretos	10,00%
e DA	10,00%	e DA	10,00%
f Lucro	10,00%	f Lucro	10,00%
g Tributos	2,93%	g Tributos	2,93%
h Comissões	30,00%	h Comissões	30,00%
i Carregamento total (d+e+f+g+h)	62,93%	i Carregamento total (d+e+f+g+h)	62,93%

⁸ De acordo com o Decreto 4.524 de 2002, este tributo tem uma alíquota de 4,65% incidente sobre a diferença entre os prêmios líquidos, subtraídos dos sinistros pagos. Na Tabela 11, a linha de tributos (g) refere-se ao *PIS/COFINS* deduzindo-se o subtotal (c) do prêmio líquido.

Prêmio Líquido $[(c/(1-i))]$	32,72	Prêmio Líquido $[(c/(1-i))]$	44,74
IOF	7,38%	IOF	7,38%
Prêmio Anual	35,13	Prêmio Anual	48,04
Prêmio Mensal	2,93	Prêmio Mensal	4,00

Fonte: cálculos dos autores

A linha *a* da Tabela 11 corresponde à soma dos prêmios puros de cada uma das coberturas apresentadas. Tomando como exemplo o produto para a faixa de renda per capita abaixo de 0,25SM, a linha *a* é a soma de R\$5,98 (tabela 9) e R\$0,94 (tabela 10), correspondentes aos prêmios puros anuais das coberturas de incêndio, raio e explosão e de perda de aluguel, respectivamente. A linha *b* refere-se aos 15% de despesas de sinistros, somados diretamente ao prêmio puro, chegando-se ao subtotal da linha *c* (R\$ 7,96). A este valor são agregados todos os carregamentos listados (investimentos, tributos, *DA*, lucros e comissões) cuja soma está na linha *i*. Dividindo-se o subtotal da linha *c* pelo total de carregamentos chega-se o prêmio líquido. Incorporando-se o IOF, cuja alíquota é de 7,38% chega-se ao prêmio comercial *PC* pago pelo segurado. Este valor é apresentado em termos anuais e mensais. Desta maneira, para uma cobertura conjugada referente à perda de aluguel por 3 meses (no valor de R\$ 423) e à incêndio, raio e explosão (R\$ 11.280), o prêmio mensal a ser pago pelo segurado seria de R\$ 2,93.

Os resultados apresentados na Tabela 11 mostram que os 4 produtos precificados para as 4 faixas de renda têm valores de prêmios bastante reduzidos. Comparando-se a renda média mensal domiciliar de cada faixa (ver Tabela 3) com os prêmios mensais calculados na Tabela 11 nota-se que estes não representam um ônus para as famílias, mesmo as de renda mais baixa. Isto pode ser notado na Tabela 12.

Tabela 12
Relação entre prêmio do seguro e renda domiciliar
(Valores em R\$)

Faixa de renda <i>Y</i>	Renda média	Prêmio mensal	Prêmio mensal/Renda média (%)
$0 \leq Y \leq 0,25 \text{ SM}$	298	1,91	0,64
$0,25 \text{ SM} < Y \leq 0,5 \text{ SM}$	592	2,18	0,37
$0,5 \text{ SM} < Y \leq 1,0 \text{ SM}$	949	2,93	0,31
$1,0 \text{ SM} < Y \leq 2,0 \text{ SM}$	1.600	4,00	0,25

Fonte: cálculos dos autores

Os resultados permitem inferir que estes produtos atendem duas condições gerais para que haja mercado para qualquer tipo de bem ou serviço. O primeiro, referente ao lado da demanda, é que o seguro deve ser *affordable*. Ou seja, o consumidor deve ter condições de pagar pelo bem. O segundo requisito, ligado ao lado da oferta, é que o produto seja lucrativo para as seguradoras, de forma que haja incentivos à venda do seguro. Para as seguradoras, o lucro de 10%, ou combinado de 90%, representa um bom resultado que é usualmente esperado no mercado⁹. Estes 10% de lucro referem-se ao lucro operacional. Ao serem considerados os ganhos com receitas financeiras, os resultados podem ser ainda melhores.

4.3. Potencial de mercado

⁹ No mercado segurador as receitas financeiras são relevantes, pois as reservas para pagamento de sinistros são aplicadas no mercado financeiro. A forma de avaliar o desempenho operacional das seguradoras é através do índice combinado, expresso pela razão entre a soma das despesas de sinistro e demais despesas da seguradora e os prêmios ganhos. A seguradora possui resultado operacional quando o índice combinado fica abaixo de 100%.

Uma vez calculados os prêmios comerciais por faixa de renda e valor médio do domicílio, o próximo passo é fazer uma estimativa do potencial de microsseguro residencial compreensivo. Isto é feito multiplicando o prêmio correspondente a cada uma das 4 faixas de renda (Tabela 12) pela quantidade de domicílios da faixa de renda (Tabela 5). Por exemplo, para a faixa de renda abaixo de 0,25 SM multiplica-se o prêmio comercial anual de R\$22,91 pelo total de 4.265.062 domicílios chegando ao potencial de mercado deste produto superior a R\$ 8,14 milhões ao mês, ou mais de R\$ 97 milhões anuais. Considerando todos os domicílios com renda inferior a 2 SM, o potencial anual é superior a R\$ 1,5 bilhão anual, conforme pode ser visto na Tabela 13. Cabe a observação de que este valor corresponde a uma improvável situação em que a totalidade dos domicílios adquire o microsseguro. Ainda assim os números são bastante expressivos.

Tabela 13
Potencial do mercado de microsseguro residencial compreensivo no Brasil

Faixa de Renda (Y)	Prêmio Mensal (R\$)	Prêmio Anual (R\$)	Domicílios Elegíveis	Mercado potencial (mensal) (R\$)	Mercado potencial (anual) (R\$)
Y ≤ 0,25 SM	1,91	22,91	4.265.062	8.146.268,42	97.712.570,42
0,25 SM < Y ≤ 0,5 SM	2,18	26,16	8.807.191	19.199.676,38	230.396.116,56
0,5 SM < Y ≤ 1 SM	2,93	35,13	15.430.558	45.211.534,94	542.075.502,54
1 SM < Y ≤ 2 SM	4,00	48,04	13.919.152	55.676.608,00	668.676.062,08
Total			42.421.963	128.234.087,74	1.538.860.251,60

Fonte: cálculos dos autores

5. COMENTÁRIOS FINAIS

O trabalho realizado teve como objetivos precificar o microsseguro compreensivo residencial no Brasil, bem como estimar o potencial de mercado deste produto. Os cálculos realizados permitem chegar às seguintes conclusões:

a) O mercado para o microsseguro residencial é bastante expressivo, havendo no território nacional mais de 42 milhões de domicílios potencialmente seguráveis. A maior parte destes apresenta características construtivas de boa aceitação de risco, nos parâmetros estabelecidos habitualmente pelas seguradoras privadas;

b) A precificação do microsseguro compreensivo residencial foi feita para 4 faixas de renda domiciliar per capita, para as coberturas de incêndio, raio, explosão e perda de aluguel. Os prêmios mensais calculados têm valores reduzidos, variando de R\$ 1,91 a 4,00. Estes valores representam parcelas inferiores a 1% da renda domiciliar. Estes dados permitem concluir que o produto é acessível, mesmo às camadas de renda mais baixa;

c) O mercado potencial para o microsseguro é superior a R\$1,53 bilhão por ano. Este é um valor atraente para as seguradoras se interessarem em ofertar esse tipo de seguro.

Os resultados obtidos permitem vislumbrar quatro possíveis extensões para este trabalho. A precificação foi feita para duas coberturas. Como os prêmios calculados são bastante reduzidos, parece haver espaço para a oferta de outras coberturas, como para alagamento, vendaval, desmoronamento e danos elétricos. A segunda extensão refere-se a uma eventual desagregação dos cálculos por região e área (urbana ou rural) do domicílio. Em um país tão extenso e desigual como o Brasil, esse acréscimo pode ser importante. A quarta extensão é ligar as características dos domicílios seguráveis às características de seus

moradores. Isso permitiria traçar um perfil da população beneficiária do microsseguro. Finalmente, a quarta extensão trata da forma de venda desse seguro. Como a venda é massificada, um aspecto merecedor de estudos e propostas futuras são os canais de distribuição a serem utilizados para chegar a seu público-alvo. Este é um ponto fundamental, que deverá ser tratado em estudos futuros.

6. REFERÊNCIAS

ALMEYDA, G.; JARAMILLO, F. La Equidad Seguros Colombia. CGAP Working group on microinsurance good and bad practices. Case Study N° 12, 2005.

CGAP Working Group in Microinsurance Preliminary Donor Guidelines for Supporting Microinsurance. Washington:Microinsurance in Focus, 2003.

CHURCHILL, C. (ed.) *Protecting the poor: a microinsurance compendium*. Geneva: International Labor Organisation, 2006.

ESTIENNE, J. F. Rumo à democratização financeira no Brasil. Funenseg. *Cadernos de Seguro*. Vol, 27, N°. 146, 2008.

GARAND, D. VimoSEWA – Índia. Washington: CGAP Working Group on Microinsurance good and bad practices. Case Study No. 16, 2005.

GIESBERT, L. The Demand for Microinsurance in Rural Ghana. Household Survey Report on the Anidaso Policy of the Gemini Life Insurance Company. The Microinsurance Centre, 2008.

IAIS-CGAP. Issues in Regulation and Supervision of Microinsurance. IAIS-CGAP Joint Working Group, 2007.

MATOS, D. O . O microsseguro (ou seguro popular) e o Brasil. Vol. 3, N° 6, *Revista Brasileira de Risco e Seguro*, 2007-2008.

MCCORD, M. J; MATUL, M. Microinsurance pre-feasibility study: Azerbaijan The Microinsurance Centre, 2007.

MUNICH RE NATCATSERVICE. Natural disasters according to country income groups 1980- 2004. Munich: Munich Re, 2005.

REINHARD, D. Natural Disaster and microinsurance – A reinsurer’s foundation perspective. Workshop on expanding access to insurance for the poor. Disponível em [www.ifc.org/ifcext/economics.nsf/AttachmentsByTitle/CON_ChinaAccessInsurJan2008_ReinhardPresentation/\\$FILE/Sess2_Reinhard_Microinsur&NatDisaster.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/economics.nsf/AttachmentsByTitle/CON_ChinaAccessInsurJan2008_ReinhardPresentation/$FILE/Sess2_Reinhard_Microinsur&NatDisaster.pdf). Acesso em 23/05/2008.

ROTH, James; MCCORD, Michael J.; LIBER, Dominic. The landscape of microinsurance in the world’s 100 poorest countries. Wisconsin: The Microinsurance Centre, LLC, 2007.

SEDEC. Defesa Civil nacional registrou 730 desastres naturais este ano. Brasília, 2007. Disponível em www.defesacivil.gov.br/Noticias . Acesso em 21/08/08.

SIMÕES, R. L.G. Foco na população de baixa renda ferramenta de inclusão social. Funenseg. *Cadernos de Seguro*, Vol. 27, N° 146, 2008.

SUSEP (2008) Microseguros - seguro para os segmentos de baixa renda no Brasil. Disponível em www.susep.gov.br/menuatendimento/microseguros.asp. Acesso em 22/02/09.

SUSEP (2004) Circular 267. Disponível em <http://www.susep.gov.br/textos/circ267.pdf>. Acesso em 20/02/2009.

YUNUS, M. *O Banheiro dos Pobres*. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2006.