

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

O MERCADO DE SEGUROS: SEUS CICLOS E RELAÇÕES COM AS PRINCIPAIS
VARIÁVEIS ECONÔMICAS

Felipe da Silva Almeida

Nº de matrícula: 1121930

Orientador: Eduardo Zilberman

Novembro de 2015

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

O MERCADO DE SEGUROS: SEUS CICLOS E RELAÇÕES COM AS PRINCIPAIS
VARIÁVEIS ECONÔMICAS

Felipe da Silva Almeida

Nº de matrícula: 1121930

Orientador: Eduardo Zilberman

Novembro de 2015

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realiza-lo,
a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

As opiniões expressas nesse trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Sumário:

1. Introdução	6
2. Revisão Bibliográfica	8
2.1 O mercado de seguros e a economia	8
3. Base de dados	13
4. Objetivos e metodologia.....	17
5. Resultados	18
5.1 Taxa básica de juros e o resultado financeiro das seguradoras.....	18
5.2 Os ciclos do mercado de seguros e os ciclos econômicos	20
5. Conclusão	24
5. Referência bibliográfica	25
5. Anexo.....	26

Índice de gráficos:

Gráfico 1 – Taxa Over-Selic ao mês

Gráfico 2 – Evolução de prêmio direto e sinistralidade

Gráfico 3 – Logaritmo do Prêmio Direto de Seguro

Gráfico 4 – Ciclos do log do Resultado Financeiro e da Selic

Gráfico 5 – Ciclos do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA

Tabela 6 – Características das variáveis nas séries sem quebra estrutural

Índice de tabelas:

Tabela 1 – Estatística descritiva do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, do log do Resultado Financeiro, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA

Tabela 2 – Características dos ciclos do log do resultado Financeiro e da Selic

Tabela 3 – Correlações cruzadas leading e lagging dos ciclos do log do resultado Financeiro e da Selic

Tabela 4 – Características dos ciclos do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA

Tabela 5 – Correlações cruzadas leading e lagging dos ciclos do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA

1 – Introdução

Existem na literatura inúmeros estudos e pesquisas que descrevem a relação entre crescimento econômico e as instituições financeiras, mas poucos estudos foram realizados relacionando o mercado segurador. Em sua grande maioria, a literatura está voltada para a relação de crescimento econômico com grandes instituições financeiras como bancos e mercado de ações.

A sensibilidade do faturamento de prêmios de seguro à renda real da economia pode ser medida com o cálculo da elasticidade-renda, que mede a variação percentual na quantidade demandada de um bem dada uma variação na renda do consumidor. De acordo com Claudio R. Contador, Clarisse B. Ferraz e Gustavo H.W de Azevedo (1999) a elasticidade-renda calculada para o mercado segurador foi de 1,17 no longo prazo e de 0,46 no curto prazo, considerando as flutuações cíclicas. Dessa forma, no longo prazo o serviço de seguro é classificado como um bem superior, ou seja, para cada um por cento de crescimento do PIB Real o valor real dos prêmios de seguro tende a aumentar cerca de 1,17 pontos percentuais, efeito também encontrado para estimativas em outros países.

O faturamento do mercado de seguros medido pelos prêmios de seguro acompanha o crescimento da economia. Em princípio, os dois possuem tendências muito parecidas. No entanto, as relações de tendência podem não ser verdadeiras, pois o mercado de seguros possui características cíclicas e flutuações distintas das variáveis macroeconômicas.

Ao analisar o desenvolvimento do mercado de seguros ao longo do tempo e sua representatividade na economia nos últimos anos, percebemos a relevância desse estudo. Em 2012 a arrecadação do mercado segurador em prêmio direto foi de 225,59 bilhões de reais e em 2013 foi de 291,77 bilhões de reais, ou seja, um crescimento anual de 13,26%. Com uma previsão feita em novembro de 2014, a CNseg¹ prevê alta de 12,4% para 2015. Já no que diz respeito a participação no PIB Real do Brasil, o mercado de seguros representava cerca de 6% no final de 2014, sendo que há 15 anos tal participação era de apenas 1%.

¹ Esta estimativa pode ser reavaliada de acordo com a evolução da economia brasileira.

É interessante ressaltar também que mesmo em momentos em que a economia não está aquecida e que apresenta indicadores econômicos como, por exemplo, o PIB com expectativa de recuo de 2,7%² em 2015, algumas seguradas, já consolidadas no mercado brasileiro, apresentam um crescimento expressivo. Foi o caso da SulAmérica Seguros, que teve um lucro líquido no segundo trimestre de 2015 14% maior que no mesmo período do ano passado.

Dado que o mercado de seguros vem crescendo constantemente no Brasil, como será mostrado no decorrer do trabalho, é importante entender a relação direta de tal mercado e a economia, pois outros fatores além do PIB podem influenciar no comportamento do mercado de seguros, como a inflação e a taxa de juros.

² Projeção divulgada no Relatório de Inflação do Banco Central do Brasil em setembro de 2015 e utilizando informações disponíveis até o 3º trimestre de 2015.

2 – Revisão bibliográfica

2.1 – O Mercado de seguros e a Economia

O mercado de seguros está presente no Brasil desde a chegada da família Real Portuguesa, em 1808. No início o mercado demorou a se desenvolver muito pelo fato de não haver um sistema financeiro bem consolidado e por ser um mercado novo, não havendo “regras definitivas para o jogo”. É válido ressaltar que o primeiro tipo de seguro a ser comercializado foi o de vida, pois era a maior necessidade naquele momento. Os outros tipos de seguros foram se desenvolvendo ao longo do tempo, de acordo com as necessidades vigentes. Por exemplo, o seguro marítimo (para barcos, caravelas etc ou produtos transportados por eles) surgiu quando esses veículos começaram a ser utilizados massivamente para transporte de cargas em 1850, como o café (Abreu e Fernades, 2010).

Com o tempo esse ramo foi se desenvolvendo, juntamente com as instituições financeiras. Como, por exemplo, houve a criação do Instituto de Resseguros do Brasil, no início de 1940 (Abreu e Fernades, 2010). Esses autores indicam que o crescimento no mercado de seguros a partir de 1990 deu-se por uma combinação favorável de fatores macro e microeconômicos, apontando para uma possível relação entre a economia e o mercado de seguros.

Tal relação só foi ser efetivamente estudada no início dos anos 2000, com o grande desenvolvimento do mercado de seguros no Brasil. A partir desse período esse mercado vem crescendo a cada ano, aumentando sua participação no Produto Interno Bruto (PIB). Hoje essa participação chega a cerca de 6% do PIB, que é um valor muito representativo. Apesar de existirem estudos sobre o mercado de seguros, não são em grande quantidade, como podemos encontrar para outras instituições presentes no mercado, como os Bancos, que já foram explorados por centenas de autores.

Podem-se encontrar evidências de que o mercado de seguros está ligado a fatores macroeconômicos, como disseram Abreu e Fernades, em nosso dia a dia somente lendo os jornais. O ramo de automóveis, por exemplo, é um dos mais sensíveis a flutuações na economia, pois se o país está em crise (como estamos

vivendo no atual momento, com inflação e juros altos) o nível da atividade econômica impacta diretamente na produção e compra de veículos.

Nesse contexto, é relevante entender como as condições macroeconômicas influenciam no mercado de seguros. Em particular, é imprescindível entender como a taxa básica de juros afeta a lucratividade de uma seguradora, uma vez que esta é por definição uma investidora institucional. Os lucros das seguradoras são oriundos da venda exclusiva de seguros e de operações no mercado financeiro. Do dinheiro arrecadado na venda de seguros, uma parcela é remanejada como reserva, as quais serão convertidas em ativos financeiros.

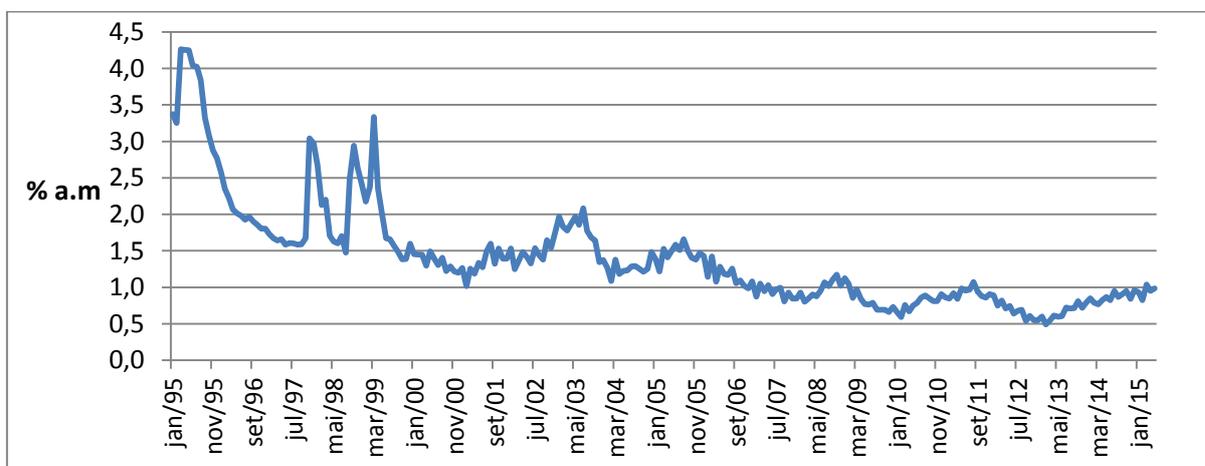
O Brasil, como todos sabem, é um país com altos níveis de taxa de juros, se comparado a outros países mais desenvolvidos como Estados Unidos. No entanto, como ressalta Faria (2012), de 2003 para cá, devido ao bom desempenho da inflação e aos efeitos da crise financeira internacional, as taxas de juros caíram no Brasil. A taxa Over-Selic, utilizada nas operações de títulos do governo e que baliza as demais taxas da economia, recuou para cerca de 7% no final de 2012. Atualmente, após a eleição da presidente Dilma a taxa básica de juros voltou a subir para conter a inflação que está bem acima da meta. Taxas de juros baixas são boas para a produção e para o consumo, mas segundo Faria (2012) não são boas para a rentabilidade das seguradoras. Estas empresas recebem recursos (prêmios) da venda de seguros dando em troca a garantia de indenização futura caso o risco subscrito aconteça. Os prêmios arrecadados, que são transformados em reservas, são aplicados no mercado financeiro para gerar renda e as indenizações se espalham ao longo da vigência das apólices.

No Brasil, cerca de 95% das aplicações das seguradoras no mercado financeiro são em ativos de renda fixa (Faria, 2012). O resultado operacional da venda de seguros não garante que a seguradora terá a capacidade de cobrir todo o risco subscrito em sua carteira. Muitas vezes elas possuem resultado operacional negativo. Por isso o resultado financeiro é muito importante para uma seguradora, o que explica o fato de grande parte de seus ativos serem de renda fixa, atrelados principalmente a Selic e IPCA, pois não podem correr o risco em operações arriscadas que possam culminar em prejuízo e comprometer o resultado financeiro e, conseqüentemente, o lucro líquido da empresa.

Dado isso, Faria conclui que o impacto no resultado financeiro da queda na taxa de juros foi forte e negativo tanto para as seguradoras especializadas em seguros gerais como para as especializadas no seguro de pessoas. Para um cenário de queda na taxa de juros (sem perspectiva de alta) os ajustes das seguradoras se dão da seguinte forma: no curto prazo, ainda na incerteza da permanência do cenário de juros baixos, as seguradoras devem compensar suas perdas de resultado financeiro com a melhora do resultado técnico, mas sem mexer na política de preços, apenas melhorando a subscrição e gerenciamento de sinistros e outras despesas; o médio prazo é momento de se considerar mudanças nas políticas de inversões, tomando mais risco em busca de maior retorno; por fim, no longo prazo, onde não há mais dúvidas sobre o cenário de juros baixos, é o momento em que a área de pricing deve ser mostrar eficaz, pois o resultado financeiro será menor. Então, a área de precificação tem por responsabilidade fazer com que a arrecadação em prêmios na venda de seguros seja a maior possível.

Atualmente, pode-se perceber um movimento de elevação da taxa básica de juros (gráfico 1), com perspectiva futura de alta. Logo, um cenário como esse favorece o mercado de seguros, uma vez que o resultado financeiro das seguradoras serão maiores. Analisando o gráfico 1, pode-se perceber, também, que a taxa over-selic apresenta tendência de queda a partir do início de 2003 até o início de 2013. O gráfico 2 mostra a evolução do prêmio direto³ e da sinistralidade⁴.

Gráfico 1 – Taxa over-Selic ao mês

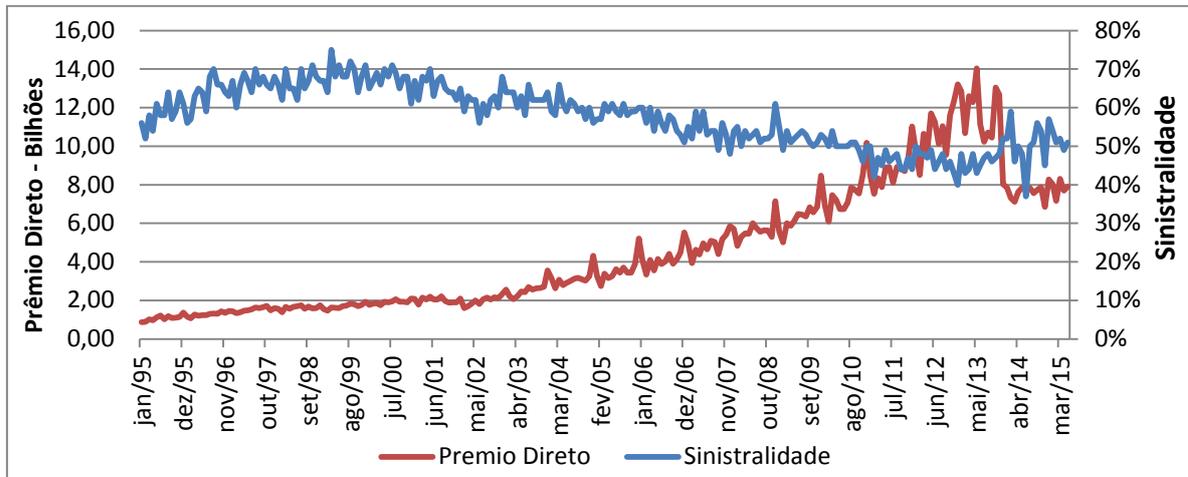


Fonte: Ipeadata

³ Montante arrecadado com a venda de seguros.

⁴ Relação entre o montante de sinistros ocorridos e o montante de prêmio arrecadado (Sinistro/Prêmio), ou seja, o custo total da carteira.

Gráfico 2 – Evolução de prêmio direto e sinistralidade



Fonte: Susep

Considerando o mesmo período de queda da taxa over-selic (início de 2003 até o início de 2013), percebe-se no gráfico 3 uma tendência de crescimento do prêmio direto de seguro e uma tendência de queda na sinistralidade. Como vimos acima, em um cenário de queda na taxa de juros é crucial para a seguradora maximizar seu resultado técnico (venda de seguros), ou seja, ter uma área de política e precificação com capacidade para aumentar a arrecadação em prêmio e diminuir as despesas via diminuição da sinistralidade, que é exatamente o observado no gráfico 3. Como destaca Abreu e Fernandes (2010), esse crescimento está totalmente associado ao crescimento da economia, de modo que as grandes descobertas de petróleo no mar do Brasil em 2008 com perspectiva de tornar o país um exportador do produto e a evolução favorável de políticas de redistribuição de renda (favorecem o “seguro popular”) foram importantes para tal crescimento.

Outros autores também já estudaram o impacto na queda da taxa de juros sobre as seguradoras. Holsboer (2000) além de encontrar resultados semelhantes aos de Faria, lista algumas soluções para as seguradoras enfrentarem os juros baixos, como parar/diminuir as participações nos lucros. Além disso, ele ressalta a importância para a contabilidade das seguradoras de se proteger de flutuações do mercado comprando ativos que acompanhe essas variações, ou seja, ativos pós-fixados. No caso do Brasil poderia ser uma LFT (Letra Financeira do Tesouro)

indexada a Selic ou uma NTN-B (Notas do Tesouro Nacional – série B) indexada ao IPCA.

Os estudos citados acima nos revelam com clareza a relação da taxa de juros com o mercado segurador (quanto maior a taxa de juros vigente melhor para as seguradoras). No entanto, é importante para as seguradoras entenderem como essa relação funciona e em que proporções, para realizarem uma precificação mais assertiva e condizendo com o mercado.

3 – Base de dados

As principais fontes de dados serão o Sistema de Estatística da SUSEP (Superintendência de Seguros Privados), a base de dados do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Da primeira serão retirados os dados referentes aos prêmios diretos de seguro, sinistro retido⁵ e sinistralidade; da segunda serão utilizados os dados referentes à taxa básica de juros (Selic), inflação e PIB (Produto Interno Bruto) corrente; e do IBGE será retirado o dado de Produção Industrial da indústria geral. É válido ressaltar que o índice de inflação utilizado será o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), que é referência para a correção de preços e valores contratuais. As seguradoras e os ramos de seguros analisados neste estudo são os que possuem informações no site da SUSEP, vide anexos 1 e 2.

As séries descritas acima, exceto a de Produção Industrial, serão analisadas a partir de janeiro de 1995, pois não objetiva-se analisar o período anterior em que o país passava por graves crises financeiras e inflacionárias (inflação atingia níveis altíssimos), até setembro de 2015. A série de Produção Industrial utilizada está disponível somente até fevereiro de 2014, por isso sempre que tal variável estiver sendo usada no estudo, as análises estão sendo feitas até fevereiro de 2014. Nesse período, pode-se ressaltar alguns aspectos importantes como a afirmação do Real como moeda, a tensão do mercado frente a posse do, então, presidente Lula, a crise financeira mundial de 2007 e a crise atual vivida pelo governo da presidente Dilma Roussef. A periodicidade dos dados é mensal, o que permite uma análise com um maior número de observações.

Além das variáveis mencionadas acima, também será extraído da SUSEP o Resultado Financeiro das seguradoras. Este dado está disponível a partir de janeiro do ano 2000, por isso será analisado desta data até setembro de 2015. Como mencionado anteriormente, o Resultado Financeiro reflete o quanto as seguradoras ganharam ou perderam em aplicações no mercado financeiro.

⁵ Como houve uma mudança de conceitos nos dados disponibilizados pela SUSEP, o Sinistro Retido é calculado como sendo o Sinistro Ocorrido menos as Receitas com Resseguro. Dessa forma, tem-se os sinistros líquidos das seguradoras.

O PIB é utilizado para avaliar o crescimento econômico de um país, enquanto a Produção Industrial é um indicador de curto prazo do produto real das indústrias extrativa e de transformação (IBGE). Pelo fato de a indústria ser o setor que mais impacta no produto agregado, é um dos principais indicadores de performance da economia. O prêmio direto de seguros reflete a arrecadação total do mercado com a venda mensal de seguros, por isso é o principal indicador para se relacionar o mercado segurador à economia. A sinistralidade, assim como o sinistro retido, são indicadores que refletem o quanto as seguradoras são eficientes no momento da precificação de seguros e, como foi dito anteriormente, está relacionada com a taxa básica de juros. Esta é um dos principais indicadores observado pelo mercado de seguros, uma vez que as seguradoras são por definição investidores institucionais, portanto, são influenciadas pela taxa de juros (Faria,2012). O índice de inflação representa a variação média de bens e serviços da economia. É utilizado comumente na correção de valores monetários, a fim de incorporar ou expurgar o efeito inflacionário.

As séries de Prêmio Direto de Seguros, Sinistro Retido, Resultado Financeiro e PIB Corrente serão deflacionadas tendo como ano base janeiro de 1995, pois assim pode-se se ter uma noção real da arrecadação mensal com a venda de seguros, do sinistro retido pelas seguradoras, da arrecadação das seguradoras no mercado financeiro e do PIB real da economia. Para diminuir a sensibilidade a observações extremas, tais séries serão transformadas para logaritmos naturais (log). A série de Produção Industrial não será deflacionada, pois encontra-se na forma de índice. O deflator utilizado será o IPCA.

Para uma melhor compreensão dos dados, a tabela 1 mostra a estatística descritiva das variáveis:

Tabela 1 – Estatística descritiva do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, do log do Resultado Financeiro, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA

	Log_Prêmio	Log_Sinistro	Log_Financeiro	Log_PIB	Produção Industrial	Selic	IPCA
Média	16,59	15,62	16,00	6,68	108,02	1,39	0,59
Mediana	16,47	15,65	16,20	6,62	106,36	1,25	0,50
Máximo	17,48	15,99	17,04	7,14	139,75	4,26	3,02
Mínimo	15,98	15,21	14,22	6,15	74,87	0,49	-0,51
Desvio padrão	0,39	0,17	0,72	0,28	16,80	0,72	0,48
Assimetria	0,45	-0,14	-0,82	0,17	0,13	1,84	1,86
Curtose	2,05	2,01	2,77	1,63	1,91	6,93	8,37
Observações	249	249	189	249	230	249	249

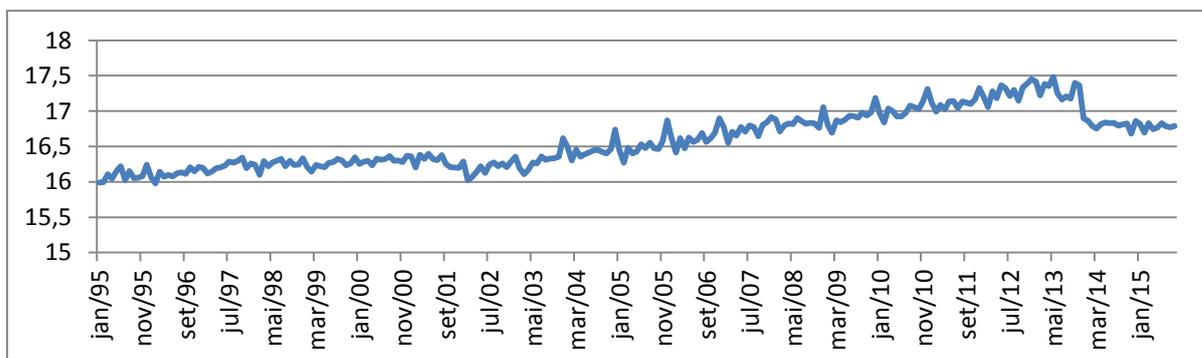
Fonte: Elaboração própria

Onde Log_Prêmio é o logaritmo do Prêmio Direto, Log_Sinistro é logaritmo do Sinistro Retido, Log_Financeiro é logaritmo do Resultado Financeiro e Log_PIB é logaritmo do PIB.

Pode-se observar que, a exceção do Log_Sinistro e Log_Financeiro, todas as variáveis possuem uma assimetria maior que zero, o que significa que suas distribuições são positivas e desviadas para a esquerda. A curtose de 1,91 apresentada pela Produção Industrial mostra que essa variável possui uma distribuição mais achatada, com uma variância maior, enquanto que a curtose de 2,05 do Log_Prêmio mostra que a variável possui uma variância menor, ou seja, os dados estão distribuídos em uma menor faixa (pico mais acentuado, mais próximo de uma distribuição normal).

Por fim, na análise da série Log_Prêmio, pode-se observar que em dezembro de 2013 ocorre uma queda significativa na arrecadação de prêmios. O gráfico 3 mostra exatamente esse comportamento:

Gráfico 3 – Logaritmo do Prêmio Direto de Seguro



Fonte: Elaboração própria

Por uma simples análise gráfica, identifica-se que essa queda na arrecadação de prêmios em dezembro de 2013 é uma quebra estrutural decorrente, principalmente, da desaceleração da economia, mudanças regulatórias, diminuição do crédito a população e pelo fato de o seguro ser um bem superior, o que quer dizer que em cenários de crise, onde o indivíduo fica com menos poder de compra, o seguro passa a não mais uma prioridade.

4 – Objetivo e Metodologia

Este estudo tem o objetivo de avaliar os ciclos dos principais indicadores, citados anteriormente, do mercado de seguros e os ciclos dos principais indicadores da atividade econômica no Brasil, buscando entender a relação entre eles.

Para isso, busca-se uma ferramenta econométrica capaz de identificar os ciclos das variáveis de interesse. Dentre as possíveis técnicas que poderiam ser utilizadas, a escolhida será o filtro HP (Hodrick – Prescott) pelo fato de ser um método padrão na literatura e de fácil utilização. O filtro HP separa as séries em um componente cíclico e outro de tendência, removendo as flutuações de baixa frequência e deixando apenas componentes de curto prazo (Hodrick – Prescott, 1997). De acordo com esses autores, o filtro busca extrair a tendência, que é não correlacionada com o ciclo, através dos seguintes componentes:

$$\text{Min}_{\{g_t\}_{t=1}^T} \left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \right\}$$

onde $c_t = y_t - g_t$. Nesse caso, o primeiro termo da equação acima representa os desvios da série com relação à tendência ao quadrado, enquanto o segundo termo é a soma dos quadrados dos componentes de tendência. O primeiro termo é uma medida do grau de ajuste e o segundo uma medida do grau de suavidade. T representa o tamanho da amostra e λ é o parâmetro que penaliza a variabilidade do componente de tendência (Hodrick – Prescott, 1997). Como nessa pesquisa os dados utilizados possuem periodicidade mensal, o λ usado será de 14.400, que é o valor empiricamente adequado para se usar em séries mensais.

Para a comparação dos resultados obtidos com a aplicação do Filtro HP nas séries mencionadas acima, serão consideradas as seguintes estatísticas:

- Correlações cruzadas com o Prêmio Direto – permite a caracterização dos movimentos cíclicos das séries estudadas.
- Desvio Padrão – permite a análise da volatilidade dos ciclos das séries estudadas.

5 – Resultados

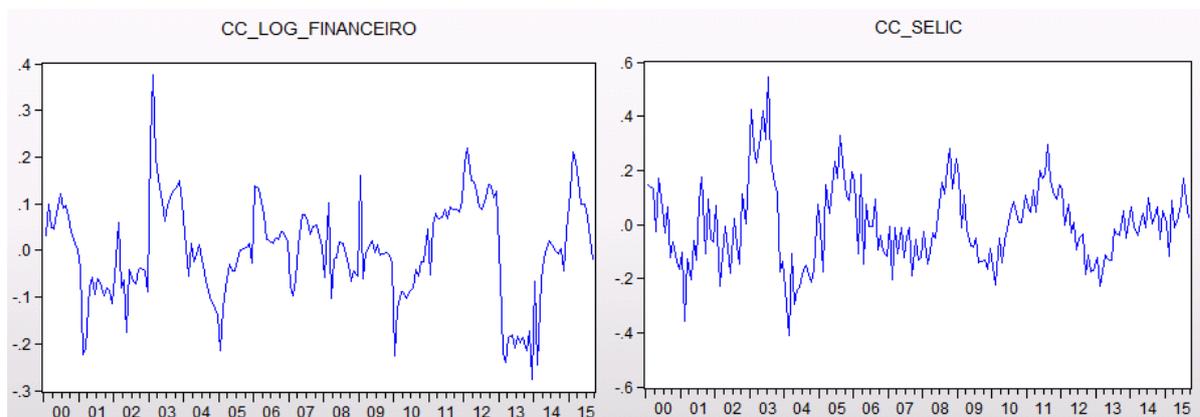
5.1 – Taxa básica de juros e resultado financeiro das seguradoras

O resultado financeiro pode ser considerado um dos componentes mais importantes para uma seguradora. Em cenários econômicos como o atual, esse resultado torna-se ainda mais relevante pelo fato de haver uma maior dificuldade na captação de pessoas interessadas na compra de seguros e, além disso, como pode ser visto no gráfico 2, a sinistralidade está em uma tendência de subida, pois fatores exógenos como, por exemplo, o aumento de roubos e furtos nas grandes capitais afeta diretamente o desempenho operacional das seguradoras. Dessa forma para uma seguradora o resultado financeiro pode significar a garantia de uma margem positiva no fechamento de um trimestre/ano.

Então, é bastante relevante entender como e em que magnitude se dá o relacionamento dos ciclos entre o resultado financeiro das seguradoras, oriundo da aplicação das reservas no mercado financeiro, e a taxa básica de juros.

A seguir seguem os gráficos dos ciclos do logaritmo do Resultado Financeiro ($cc_log_financeiro$) e da taxa básica de juros (cc_selic), obtidos através da aplicação do Filtro HP, de janeiro de 2000 até setembro de 2015.

Gráfico 4 – Ciclos do log do Resultado Financeiro e da Selic



Fonte: Elaboração própria (saída do Eviews)

Com uma análise gráfica pode-se perceber que os ciclos das duas variáveis são semelhantes, ou seja, de modo geral, quando uma das variáveis está abaixo de zero a outra também está. Além disso, a volatilidade (desvio padrão) das variáveis são muito semelhantes, sendo o desvio padrão do ciclo do log do resultado Financeiro de 0,11 e do ciclo da Selic de 0,15, como podemos observar na tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Características dos ciclos do log do resultado Financeiro e da Selic

	Desvio Padrão	Correlação com CC_SELIC	Estatística t
CC_SELIC	0,15	1,00	-
CC_LOG_FINANCEIRO	0,11	0,34	4,98

Fonte: Elaboração própria

O coeficiente de correlação apresentado na tabela 2, de 0,34, representa o grau de associação entre o ciclo do logaritmo do resultado financeiro e o ciclo da Selic, assim como a tendência dos movimentos ao longo do ciclo. A correlação contemporânea apresentada é baixa, mas significativa se comparada com a estatística t de Student (bicaudal) com n-2 graus de liberdade e nível de significância de 5%, cujo valor crítico é de 1,96.

A correlação contemporânea de 0,34, apesar de ser significativa, mostra uma relação fraca entre as variáveis. Intuitivamente, pelo fato de as seguradoras serem investidoras institucionais, ou seja, investem suas reservas no mercado financeiro, a correlação apresentada parece baixa. De fato, estamos supondo que as variáveis possuem comportamentos semelhantes no mesmo período de tempo. Mas se olharmos a correlação do ciclo do logaritmo do Resultado Financeiro com o ciclo da Selic em uma análise leading e lagging, como podemos ver na tabela 3, constata-se que a maior correlação ocorre na terceira defasagem (t-3), sendo de 0,50. De t+1 a t+4, as correlações são muito baixas e não significativas.

Tabela 3 – Correlações cruzadas leading e lagging dos ciclos do log do resultado Financeiro e da Selic

CC_LOG_FINANCEIRO	Correlação com CC_SELIC									
	t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4	
	0,49	0,50	0,43	0,42	0,34	0,22	0,15	0,08	-0,01	

Fonte: Elaboração própria

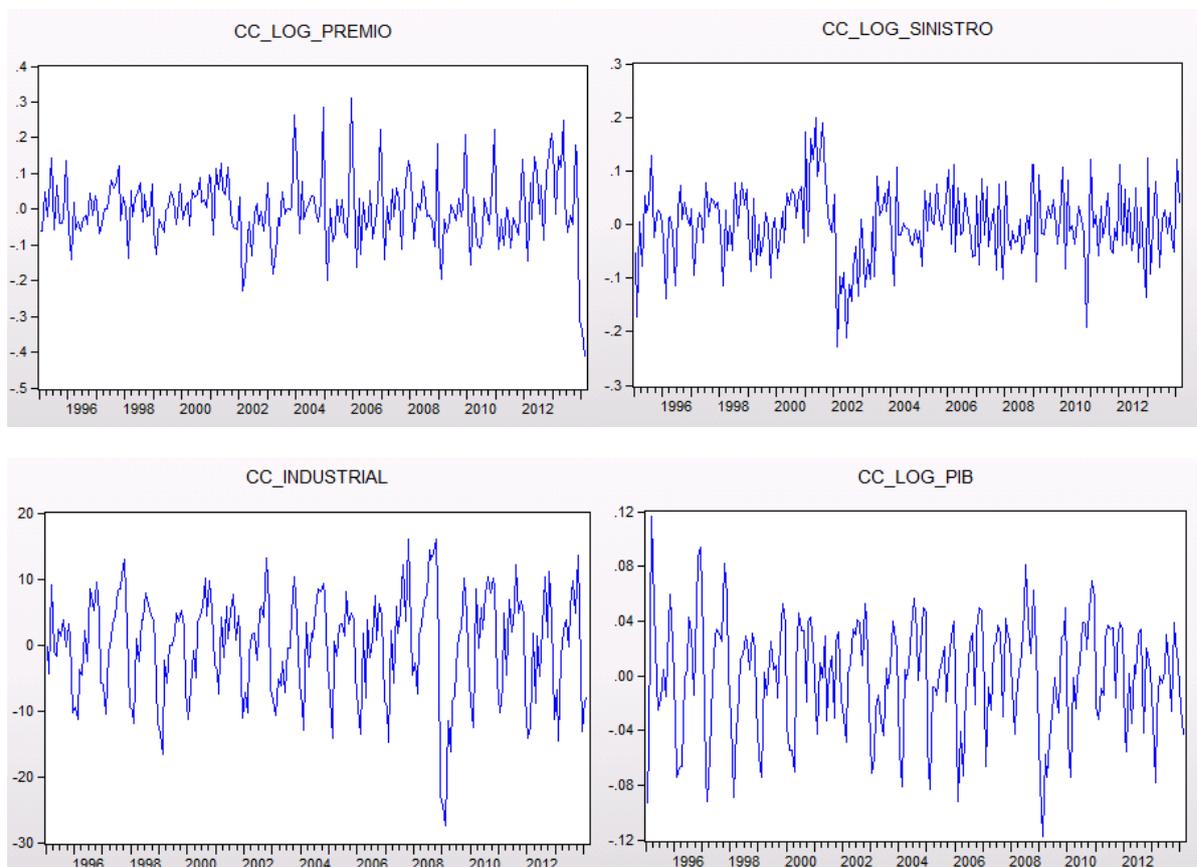
A correlação de 0,50 em t-3 corrobora com os estudos realizados por Faria, que vimos no capítulo 2. O fato de a correlação ter sido maior na terceira defasagem do que na análise contemporânea indica que o mercado segurador não sente o efeito das variações da Selic simultaneamente. O que ocorre é que o mercado segurador observa a variação na Selic hoje, monta uma determinada carteira em função da Selic e somente três meses depois obtém os resultados de tal carteira.

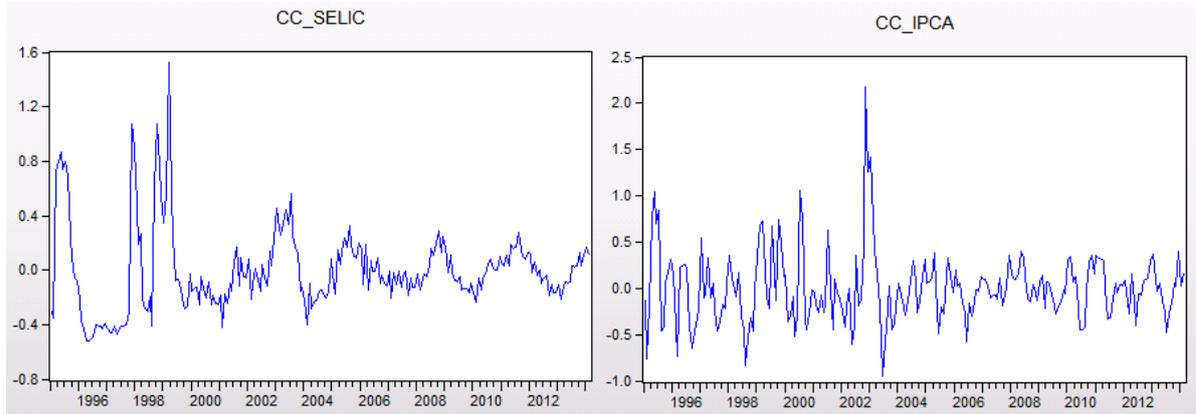
5.2 – Os ciclos do mercado de seguros e os ciclos econômicos

O mercado de seguros foi se desenvolvendo e se aprimorando, ao longo do tempo, juntamente com o desenvolvimento da economia brasileira. Em princípio, a tendência de crescimento do mercado de seguros e da economia, medida pelo PIB, são semelhantes. Em tese, o crescimento da economia gera mais demanda pelo serviço de seguros, mas apenas uma análise de tendência não é suficiente para afirmar uma relação entre o mercado de seguros e a economia. Dessa forma, é importante entender se choques macroeconômicos influenciam na demanda por seguros. Partindo do princípio que as seguradoras fazem os cálculos dos prêmios de seguros cobrados com base em expectativas de perda e de investimento, que está relacionado com mercado financeiro, é de se esperar que haja uma relação do mercado de seguros e a economia.

Para mensurar o comportamento dos ciclos do mercado de seguros e da economia, foi aplicado o filtro HP nas principais séries de ambos os mercados: logaritmo do Prêmio Diretos, logaritmo do Sinistro Retido, Produção Industrial, logaritmo do PIB Real, Selic e IPCA.

Gráfico 5 – Ciclos do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA





Fonte: Elaboração própria (saída do Eviews)

Na análise gráfica dos ciclos acima pode-se perceber que os ciclos do log do Sinistro Retido, da Produção Industrial e do log do PIB Real possuem ciclos semelhantes como o ciclo do log do Prêmio Direto, enquanto os ciclos da Selic e do IPCA possuem comportamentos distintos.

A volatilidade (desvio padrão), vide tabela 4, do ciclo do log do Prêmio Direto, embora um pouco maior, é bem próxima da do log do PIB Real. Em particular, pode-se perceber que o ciclo do log do Prêmio Direto apresenta um aumento na volatilidade a partir de 2013, passando de 0,07, de janeiro de 1995 até dezembro de 2002, para 0,11 a partir de janeiro de 2003. Esse aumento de volatilidade é resultado da expansão do mercado segurador nos anos 2000, onde as seguradoras começaram a tornar-se mais eficientes quanto a seus resultados operacionais e o mercado ficar cada vez mais competitivo. Além disso, uma série de leis e regulamentações foram implementadas, deixando o mercado segurador mais fiscalizado e em alguns ramos, mais limitado.

A série do ciclo do log do Sinistro Retido também possui uma volatilidade baixa e muito próxima com o ciclo do log do Prêmio Direto, decorrente do fato de que o sinistro é uma consequência proporcional, que pode vir a ocorrer ou não, da venda de seguros. Essa volatilidade tende a diminuir com o tempo, uma vez que as seguradoras, cada vez mais, aprimoram seus gerenciamentos de risco.

Tabela 4 – Características dos ciclos do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA

	Desvio Padrão	Correlação com CC_LOG_PRÊMIO	Estatística t
CC_LOG_PRÊMIO	0,09	1,00	-
CC_LOG_SINISTRO	0,06	0,35	5,70
CC_INDUSTRIAL	7,76	0,22	3,46
CC_LOG_PIB	0,04	0,38	6,24
CC_SELIC	0,30	-0,01	-0,13
CC_IPCA	0,37	-0,003	-0,05

Fonte: Elaboração própria

Na análise do coeficiente de correlação contemporâneo da tabela 4, constata-se que as correlações dos ciclos do log do Sinistro retido, da Produção Industrial e do log do PIB Real de, respectivamente, 0,35, 0,22 e 0,38 são estatisticamente significantes se comparadas com a estatística t de Student (bicaudal) com n-2 graus de liberdade e nível de significância de 5%, cujo valor crítico é de 1,96.

A correlação contemporânea do ciclo do log do Prêmio Direto com o ciclo do log do Sinistro Retido, de 0,35, é moderada. Mesmo com as seguradoras buscando sempre aprimorar seus gerenciamentos de risco, é claro que quanto maior for a venda de seguros, mais exposição ao risco/sinistro ela terá. Já a correlação com o ciclo da Produção Industrial é fraca, de 0,22, muito pelo fato de a indústria no Brasil ser muito mais sensível a flutuações da economia que o mercado de seguros, como pode-se constatar na correlação contemporânea do ciclo do log do Prêmio Direto com o ciclo do log do PIB Real, que é moderada e de 0,38. Com isso, conclui-se que em períodos de crescimento da economia, o resultado operacional das seguradoras crescem também e em períodos de recessão, o resultado operacional contrai. Já a correlação dos ciclos da Selic e IPCA com o ciclo do log do Prêmio Direto não são estatisticamente significantes. Embora a Selic seja correlacionada com o Resultado Financeiro, como vimos anteriormente, ela não se relaciona com o resultado operacional das seguradoras, pois as seguradoras vem aprimorando ao longo do tempo suas técnicas de precificação, de modo que em períodos de altas taxas de juros o resultado financeiro será mais significativo, mas este depende de um bom resultado operacional. Já nos períodos de baixas taxas de juros as seguradoras tem que garantir um resultado operacional melhor ainda, uma vez que o resultado financeiro é desprivilegiado com baixas taxas de juros.

Em uma análise das correlações cruzadas leading e lagging, pode-se constatar, através da tabela 5, que exceto o ciclo da Produção Industrial, todos os outros ciclos apresentam maiores correlações na contemporaneidade (t). O ciclo da Produção Industrial apresenta a maior correlação com o ciclo do log do Prêmio Direto em t+2, o que significa que se a Produção Industrial apresenta tendência de crescimento hoje, as seguradoras só sentiram esse efeito de crescimento dois meses depois, pelo fato de a Produção Industrial apresenta uma resposta muito mais rápida a situação macroeconômica do país.

Tabela 5 – Correlações cruzadas leading e lagging dos ciclos do log do Prêmio Direto, do log do Sinistro Retido, da Produção Industrial, do log do PIB Real, da Selic e do IPCA

	Correlação com CC_LOG_PRÊMIO								
	t-4	t-3	t-2	t-1	t	t+1	t+2	t+3	t+4
CC_LOG_SINISTRO	0,07	0,23	0,08	0,02	0,35	-0,12	0,1	0,07	0,03
CC_INDUSTRIAL	-0,05	0,06	-0,07	-0,17	0,22	0,23	0,32	0,08	-0,06
CC_LOG_PIB	-0,12	-0,06	-0,13	-0,09	0,38	0,23	0,08	-0,06	-0,11
CC_SELIC	-0,02	-0,02	-0,07	-0,13	-0,01	-0,17	-0,14	-0,10	-0,10
CC_IPCA	0,06	-0,01	0,05	0,08	-0,003	0,003	-0,08	-0,16	-0,14

Fonte: Elaboração própria

Quando considera-se nas análises que em dezembro de 2013 ocorre uma quebra estrutural, ou seja, as séries passam a ser analisadas de janeiro de 1995 a novembro de 2013, as volatilidades e os coeficientes de correlação contemporânea sofrem pequenas alterações. Nesse caso, é interessante ressaltar que as correlações dos ciclos do log do Sinistro Retido e do log do PIB Real com o ciclo do log do Prêmio Direto aumentaram, respectivamente, para 0,44 e 0,41, como pode ser observado na tabela 6. A correlação com o ciclo da Produção Industrial apresentou uma diminuição, passando para 0,17, mas ainda continua sendo estatisticamente relevante. As correlações dos ciclos da Selic e do IPCA continuam sem significância estatística.

Tabela 6 – Características das variáveis nas séries sem quebra estrutural

	Desvio Padrão	Correlação com CC_LOG_PRÊMIO	Estatística t
CC_LOG_PRÊMIO	0,08	1,00	-
CC_LOG_SINISTRO	0,07	0,44	7,40
CC_INDUSTRIAL	7,70	0,17	2,52
CC_LOG_PIB	0,04	0,41	6,67
CC_SELIC	0,30	0,02	0,32
CC_IPCA	0,37	0,04	0,54

Fonte: Elaboração própria

3 – Conclusão

O presente trabalho tinha a finalidade estudar as relações dos ciclos das principais variáveis macroeconômicas com o ciclo do Prêmio Direto de Seguro, principal indicador de performance do mercado de seguros, e a relação do ciclo do Resultado Financeiro com o ciclo da taxa básica de juros da economia. Além disso, buscou entender a relação com o ciclo do indicador de sinistralidade. Para tanto, utilizou-se como ferramenta de análise o coeficiente de correlação e volatilidade dos ciclos.

Como principais resultados, tem-se a correlação positiva do ciclo do Resultado Financeiro defasado em três meses com o ciclo da taxa básica de juros, a Selic. Esse resultado mostra o quanto as seguradoras são sensíveis a flutuações da Selic e que, diferentemente de outros segmentos da economia, quanto maior a Selic melhor será para as seguradoras, pois conseguirão alcançar resultados financeiros maiores.

Os ciclos da Produção Industrial e do PIB real mostraram-se significativamente correlacionados, com o ciclo do Prêmio Direto, mostrando que o mercado de seguros acompanha os movimentos de crescimento e contração da economia.

Por fim, o ciclo do Sinistro Retido mostrou-se significativamente correlacionado com o ciclo do Prêmio Direto. Isso mostra que, embora as seguradoras estejam constantemente buscando evoluir em seus gerenciamentos de riscos, não conseguem evitar um aumento da sinistralidade com a expansão do mercado. Dessa forma, o mercado segurador mostra que tem muito a evoluir, mas vem conquistando seu espaço na economia brasileira.

Referências bibliográficas

ABREU, M. P.; FERNANDES, Felipe T. The insurance industry in Brazil: a long-term view, 2010.

CNseg: Estatística e Projeções. www.cnseg.org.br.

CONTADOR, C. R, FERRAZ, C. B. Insurance and Economic Growth: some International evidences. Revista Brasileira de Risco e Seguro, Rio de Janeiro, Brasil, v. 1, n. 1, p.41-78,2007.

Escola Nacional de Seguros. www.funenseg.org.br.

FARIA, L. V. Juros e Mercado de Seguros- Atualização. Revista Brasileira de Risco e Seguro. Rio de Janeiro, v. 7, No 14, p. 35-64. 2012.

HODRICK, R. J.; PRESCOTT, E. C. Postwar U.S business cycles: an empirical investigation, Journal of Money, Credit and Banking, v.29, 1997. p.1-16.

HOLSBOER, J.H. The Impact of Low Interest Rates on Insurers. The Geneva Papers On Risk and Insurance. Vol. 25 No 1, p.38-58. 2000.

IBGE – www.ibge.gov.br

Ipeadata - www.ipeadata.gov.br.

SUSEP - Superintendência de seguros privados. www.susep.gov.br.

Anexo 1

Seguradoras que compõe o prêmio direto e a sinistralidade:

ACE SEGURADORA S.A.
ACE SEGUROS SOLUÇÕES CORPORATIVAS S.A.
AIG SEGUROS BRASIL S.A.
ALFA PREVIDÊNCIA E VIDA S.A.
ALFA SEGURADORA S.A.
ALIANÇA DO BRASIL SEGUROS S.A.
ALLIANZ SEGUROS S.A.
AMERICAN LIFE COMPANHIA DE SEGUROS
ANGELUS SEGUROS S.A.
ARGO SEGUROS BRASIL S.A.
ARUANA SEGUROS S.A.
ASSURANT SEGURADORA S.A.
ATLÂNTICA COMPANHIA DE SEGUROS
AUSTRAL SEGURADORA S.A.
AXA SEGUROS S.A.
AZUL COMPANHIA DE SEGUROS GERAIS
BANESTES SEGUROS S.A.
BCS SEGUROS S.A.
BERKLEY INTERNATIONAL DO BRASIL SEGUROS S.A.
BRADESCO AUTO/RE COMPANHIA DE SEGUROS
BRADESCO SEGUROS S.A
BRADESCO VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.
BRASILPREV SEGUROS E PREVIDÊNCIA S/A(dados a partir de Junho/2002)
BRASILVEÍCULOS COMPANHIA DE SEGUROS
BTG PACTUAL VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.
CAIXA SEGURADORA S.A.
CAIXA VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.
CAPEMISA SEGURADORA DE VIDA E PREVIDÊNCIA S/A
CARDIF DO BRASIL SEGUROS E GARANTIAS S.A.
CARDIF DO BRASIL VIDA E PREVIDÊNCIA S/A
CENTAURO VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.
CESCEBRASIL SEGUROS DE GARANTIAS E CRÉDITO S.A.
CHUBB DO BRASIL COMPANHIA DE SEGUROS
COFACE DO BRASIL SEGUROS DE CRÉDITO S.A.
COMPANHIA BRASILEIRA DE SEGUROS E PREVIDÊNCIA
COMPANHIA CAPITAL DE SEGUROS (MICROSSEGURADORA)
COMPANHIA DE SEGUROS ALIANÇA DA BAHIA
COMPANHIA DE SEGUROS ALIANÇA DO BRASIL
COMPANHIA DE SEGUROS DO ESTADO DE SÃO PAULO - COESP

COMPANHIA DE SEGUROS PREVIDÊNCIA DO SUL
COMPANHIA EXCELSIOR DE SEGUROS
COMPANHIA MUTUAL DE SEGUROS
COMPREV SEGUROS E PREVIDÊNCIA S.A.
CRÉDITO Y CAUCIÓN SEGURODORA DE CRÉDITO E GARANTIAS S.A.
DAYPREV VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.
EQUATORIAL MICROSSEGUROS S.A.
ESSOR SEGUROS S.A.
EULER HERMES SEGUROS DE CRÉDITO S.A.
FAIRFAX BRASIL SEGUROS CORPORATIVOS S.A.
FATOR SEGURODORA S.A.
GENERALI BRASIL SEGUROS S.A.
GENTE SEGURODORA S.A.
HDI SEGUROS S.A.
HDI-GERLING SEGUROS INDUSTRIAIS S.A.
HSBC SEGUROS (BRASIL) S.A.
HSBC VIDA E PREVIDÊNCIA (BRASIL) S.A.
ICATU SEGUROS S.A.
INDIANA SEGUROS S.A.
INVESTPREV SEGURODORA S.A.
INVESTPREV SEGUROS E PREVIDÊNCIA S.A.
ITAÚ BMG SEGURODORA S.A.
ITAU SEGUROS DE AUTO E RESIDÊNCIA S.A.
ITAU SEGUROS S.A.
ITAÚ VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.
J. MALUCELLI SEGURODORA S.A.
J. MALUCELLI SEGUROS S.A.
JAVA NORDESTE SEGUROS S.A.
KYOEI DO BRASIL COMPANHIA DE SEGUROS
LIBERTY SEGUROS S.A.
LUIZASEG SEGUROS S.A.
MAPFRE PREVIDÊNCIA S.A.
MAPFRE SEGURODORA DE CRÉDITO À EXPORTAÇÃO S.A.
MAPFRE SEGUROS GERAIS S.A.
MAPFRE VIDA S.A.
MBM SEGURODORA S.A.
METROPOLITAN LIFE SEGUROS E PREVIDÊNCIA
MITSUI SUMITOMO SEGUROS S.A.
MONGERAL AEGON SEGUROS E PREVIDÊNCIA S. A.
NOBRE SEGURODORA DO BRASIL S.A.
PAN SEGUROS S.A.
PORTO SEGURO CIA DE SEGUROS GERAIS
PORTO SEGURO VIDA E PREVIDÊNCIA S/A.

POTTENCIAL SEGURADORA S.A.
PQ SEGUROS S.A.
PREVIMAX PREVIDÊNCIA PRIVADA E SEGURADORA S.A.
PRUDENTIAL DO BRASIL SEGUROS DE VIDA S.A.
QBE BRASIL SEGUROS S.A.
ROYAL & SUNALLIANCE SEGUROS (BRASIL) S.A.
SABEMI SEGURADORA S.A.
SAFRA SEGUROS GERAIS S.A.
SAFRA VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.
SANCOR SEGUROS DO BRASIL S.A.
SEGURADORA BRASILEIRA DE CRÉDITO À EXPORTAÇÃO S.A.
SEGURADORA LÍDER DOS CONSÓRCIOS DO SEGURO DPVAT S.A.
SINAF PREVIDENCIAL CIA DE SEGUROS
STARR INTERNATIONAL BRASIL SEGURADORA S.A.
SUHAI SEGUROS S.A.
SUL AMÉRICA COMPANHIA DE SEGUROS GERAIS
SUL AMÉRICA COMPANHIA NACIONAL DE SEGUROS
SUL AMÉRICA SEGUROS DE PESSOAS E PREVIDÊNCIA S.A.
SWISS RE CORPORATE SOLUTIONS BRASIL SEGUROS S.A.
TOKIO MARINE SEGURADORA S.A.
UNIÃO SEGURADORA S.A. - VIDA E PREVIDÊNCIA
UNIMED SEGURADORA S.A.
UNIMED SEGUROS PATRIMONIAIS S.A.
USEBENS SEGUROS S.A.
VANGUARDA COMPANHIA DE SEGUROS GERAIS
VIRGINIA SURETY COMPANHIA DE SEGUROS DO BRASIL
XL SEGUROS BRASIL S.A.
YASUDA MARÍTIMA SEGUROS S.A.
ZURICH MINAS BRASIL SEGUROS S.A.
ZURICH SANTANDER BRASIL SEGUROS E PREVIDÊNCIA S.A.
ZURICH SANTANDER BRASIL SEGUROS S.A.
ZURICH VIDA E PREVIDÊNCIA S.A.

Fonte: SUSEP

Anexo 2

Ramos estudados:

0111 - INCÊNDIO TRADICIONAL
0112 - Assistência - Bens em Geral
0114 - Compreensivo Residencial
0115 - ROUBO
0116 - Compreensivo Condomínio
0118 - Compreensivo Empresarial
0141 - LUCROS CESSANTES
0167 - RISCOS DE ENGENHARIA
0171 - RISCOS DIVERSOS
0173 - GLOBAL DE BANCOS
0195 - Garantia Est./Ext.Gar-Bens em Geral
0196 - Riscos Nomeados e Operacionais
0234 - RISCOS DE PETRÓLEO
0272 - RISCOS NUCLEARES
0274 - SATÉLITES
0310 - R.C.Administradores e Diretores-D&O
0313 - R. C. Riscos Ambientais
0351 - R. C. Geral
0378 - R. C. Profissional
0433 - Marítimos
0435 - AERONÁUTICOS
0437 - RESPONSABILIDADE CIVIL HANGAR
0457 - D. P. E. M.
0520 - Acidentes Pessoais Passageiros-APP
0523 - RC T. ROD. INTEREST. E INTERNAC.
0524 - Garantia Est./ Exten. Garantia–Auto
0525 - Carta Verde
0526 - Seguro Popular de Automóvel Usado
0531 - Automóvel - Casco
0542 - Assistência e Outras Cobert. - Auto
0544 - R.C.T.Viagem Intern-Pes Trans ou ñ
0553 - R. C. Facultativa Veículos - RCFV
0588 - DPVAT
0589 - DPVAT RUN OFF
0621 - TRANSPORTE NACIONAL
0622 - TRANSPORTE INTERNACIONAL
0623 - R.C.T.Rod.Inter.e Intern.-RC Ônibus

0627 - Resp. Civil do Transp. Intermodal
0628 - R. C. Facult.Veículos - RCFV Ônibus
0632 - R.C.Trans.Carga Viag.Int.-RCTR-VI-C
0638 - R.C.Trans. Ferroviário Carga-RCTF-C
0644 - R.C. Viag.Int. Pessoas - Carta Azul
0652 - R. C. Trans. Aéreo Carga - RCTA-C
0654 - R.C. Trans. Rodoviário Carga-RCTR-C
0655 - R.C. Trans. Desvio de Carga-RCF-DC
0656 - R.C. Trans. Aquaviário Carga-RCA-C
0658 - R.C.Operador Transp. Multi.-RCOTM-C
0739 - Garantia Financeira
0740 - Garantia de Obrigações Privadas
0743 - Stop Loss
0745 - Garantia de Obrigações Públicas
0746 - FIANÇA LOCATÍCIA
0747 - Garantia de Concessões Públicas
0748 - CRÉDITO INTERNO
0749 - CRÉDITO A EXPORTAÇÃO
0750 - Garantia Judicial
0775 - Garantia Segurado - Setor Público
0776 - Garantia Segurado - Setor Privado
0819 - Crédito à Exp. Risco Comercial
0859 - Crédito à Exportação Risco Político
0860 - Crédito Doméstico Risco Comercial
0870 - Crédito Doméstico Risco P.Física
0929 - Auxílio Funeral
0936 - Perda Certif. Habilit. de Vôo-PCHV
0969 - Viagem
0977 - Prestamista (exceto Habit e Rural)
0980 - Educacional
0981 - ACIDENTES PESSOAIS - INDIVIDUAL
0982 - Acidentes Pessoais
0983 - Dotal Misto
0984 - Doenças Graves ou Doença Terminal
0986 - Dotal Puro
0987 - Desemprego/Perda de Renda
0990 - Eventos Aleatórios
0991 - Vida
0992 - VGBL/VAGP/VRGP/VRSA/PRI individual
0993 - VIDA EM GRUPO

0994 - VGBL/VAGP/VRGP/VRSA/VRI
1061 - Seg.Habit.Apól. Merc. - Prestamista
1065 - Seg.Habit.Apól.Merc.-Demais Cobert.
1066 - Seg.Habit.Sist.Financ. da Habitação
1068 - HABITACIONAL - FORA DO SFH
1101 - Seguro Agrícola sem cob. do FESR
1102 - Seguro Agrícola com cob. do FESR
1103 - Seguro Pecuário sem cob. do FESR
1104 - Seguro Pecuário com cob. do FESR
1105 - Seguro Aquícola sem cob. do FESR
1106 - Seguro Aquícola com cob. do FESR
1107 - Seguro Florestas sem cob. do FESR
1108 - Seguro Florestas com cob. do FESR
1109 - Seguro da Cédula do Produto Rural
1130 - Seguro Benf. e Prod. Agropecuários
1162 - Penhor Rural
1163 - Penhor Rural Instit. Fin. Pub.
1164 - Seguros Animais
1198 - Seguro de Vida do Produtor Rural
1279 - Seguros no Exterior
1285 - Saúde - Ressegurador Local
1299 - SUCURSAIS NO EXTERIOR
1329 - Auxílio Funeral
1336 - Perda Certif. Habilit. de Vôo-PCHV
1369 - Viagem
1377 - Prestamista (exceto Habit. E Rural)
1380 - Educacional
1381 - Acidentes Pessoais
1383 - Dotal Misto
1384 - Doenças Graves ou Doença Terminal
1386 - Dotal Puro
1387 - Desemprego/Perda de Renda
1390 - Eventos Aleatórios
1391 - Vida
1392 - VGBL/VAGP/VRGP/VRSA/VRI
1417 - Seg. Compreensivo Oper. Portuários
1428 - R. C. Facult. para Embarcações-RCF
1433 - Marítimos (Cascos)
1457 - DPEM
1528 - R. C. Facult. para Aeronaves - RCF

1535 - Aeronáuticos (cascos)
1537 - RESPONSABILIDADE CIVIL HANGAR
1597 - Resp. Explor. ou Transp. Aéreo-RETA
1601 - Microseguros de Pessoas
1602 - Microseguros de Danos
1603 - Microseguros - Previdência

Fonte: SUSEP