

# “ANTISELEÇÃO, MANUTENÇÃO DO MUTUALISMO E REGULAÇÃO DO MERCADO DE PLANOS INDIVIDUAIS”

**PAINEL FUNDAMENTOS E EFEITOS DO CONTROLE DE REAJUSTES DOS PLANOS  
INDIVIDUAIS**

**FENASAÚDE - 2º WORKSHOP ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO**

**26/01/2018**

**ANA CAROLINA MAIA E JOÃO VINÍCIUS DE FRANÇA CARVALHO**

# PROGRAMAÇÃO:

- Seleção adversa e antiseleção na saúde suplementar – formatos e evidências empíricas
- A questão dos blocos fechados (carteiras em run-off)
- A reforma americana e os reajustes anuais de planos individuais
- A experiência brasileira – algumas evidências
- A regulação dos produtos afeta solvência?

# POR QUE FALAMOS TANTO DE SELEÇÃO ADVERSA?

**Def.: Tendência das pessoas de alto risco de saúde de adquirirem seguro ou uma maior extensão de cobertura de seguro que pessoas de risco menores. Ocorre quando seguradoras são incapazes de identificar e precificar os tipos de risco**

Quando?

1. O ambiente é de seguro não compulsório
2. Mutualismo é o mecanismo típico de compartilhamento do risco
3. Atributos de risco podem ser observáveis – com discriminação dos tipos permitida ou não – ou não observáveis
4. Diversidade de produtos: apresentam variação na extensão da cobertura – via qualidade, via escopo

# OS TRÊS MOMENTOS

A seleção adversa, no sentido clássico, ocorre por causa da informação assimétrica: consumidores sabem mais sobre seu próprio risco que seguradores

Antiseleção é um processo que não “exige” a assimetria informacional

Um antigo atuário disse:

*“Antiseleção é a tendência perturbadora que as pessoas têm de fazer o que é melhor para si”*

Quando ocorre?

1. Início do contrato, primeira vez que a pessoa compra seguro (externa)
2. Enquanto o indivíduo ainda está segurado (interna)
3. Quando decide finalizar o contrato (duracional)

# ANTISELEÇÃO EXTERNA

Tendência das pessoas, cuja exposição à perda é maior do que a média, de **comprar o seguro** em maior medida que aqueles cuja exposição seja inferior à média.

- as previsões baseadas na experiência podem ser inúteis na antecipação da experiência futura. → acumulação de riscos ruins.
- Indivíduos procuram sistema de seguro para compartilhar eventos provavelmente certos → viola princípio da aleatoriedade da ocorrência de eventos

- Como controlar?

Subscrição individual

Oferta de contratos destinados a atrair riscos específicos (menu de contratos)

- Quais os efeitos adversos da antiseleção?

Contratos de cobertura limitada podem gerar efeitos como sub-utilização e inviabilizar cobertura de determinados riscos populacionais;

- Perda de bem-estar via redução da oferta

# ANTISELEÇÃO INTERNA

Tendência das pessoas, cuja exposição à perda é maior do que a média, para **continuar no seguro** em maior medida que aqueles cuja exposição seja inferior à média.

Ocorre via mudanças nos planos escolhidos por consumidores, tipicamente em face a reajustes anuais

- Normalmente estamos falando de uma linha ou bloco de negócios
- Forma mais sutil de seleção
- Tipos de risco vão se acomodar em perfis de contratos que melhor espelhem sua expectativa de experiência

Consequências:

Perda da capacidade de compartilhamento de risco; inviabilização da cobertura para alguns tipos de risco.

# E RISCO MORAL?

Def.: Em seguro, é um fenômeno observado quando a perda esperada de um evento adverso aumenta a medida que a cobertura do seguro aumenta

→ Se existe risco moral, seguro faz mais que mediar transferência financeira de um estado para o outro

Logo,

Coberturas amplas potencializam o efeito de risco moral, distorcendo prêmios

Como conter?

→ **Compartilhamento de custo, que é um dos mecanismos de controle da seleção adversa ou antiseleção interna e externa**

- Literatura recente: Seleção sobre Risco Moral (Einav et al, 2013): os efeitos de risco moral são heterogêneos sobre tipos de risco, logo a seleção é afetada pela resposta comportamental antecipada a cobertura de seguro

# ANTISELEÇÃO DURACIONAL

Abandono antiseletivo: Tipos que finalizam contratos são desproporcionalmente os de baixo risco; Carteira restante tem uma piora gradual no seu risco médio que pode ser agravada pela velocidade do abandono autoseletivo

- Introdução de novos produtos e grau de competição são agravantes do processo
- Perda da capacidade de subscrição de tipos de risco minimizam antiseleção duracional
- Correlação entre nível de taxa de abandono e abandono antiseletivo: *CAST Theory*\* (dimensão duracional, e, não calendário)
- “espiral de prêmio” = “espiral da morte” = “espiral de antiseleção” → ponto de equilíbrio pode não ser alcançado

\*Bluhm, William P. 1983. Cumulative Anti-selection Theory. TSA XXXIV, pp. 215-246, Society of Actuaries.



# ANTISELEÇÃO DURACIONAL E O PROBLEMA DO FECHAMENTO DE BLOCOS

## Mercado de planos individuais nos EUA

Situação: Taxas expressivas de aumentos dos prêmios

Diagnóstico:

- Diferença entre crescimento dos salários e custos de saúde: afeta acesso aos planos, causando movimentos de abandono seletivo → seleção adversa
- Problema dos blocos fechados

O que são os blocos fechados?

Seguradora não emite mais contratos de um determinado “tipo” (grupo de apólices categorizadas por um conjunto de características comuns, normalmente um padrão de custo) → esse conjunto de apólices remanescentes vai experimentar sinistralidade crescendo mais rapidamente

# ANTISELEÇÃO DURACIONAL E O PROBLEMA DO FECHAMENTO DE BLOCOS

E quando o problema pode ser agravado?

→ Seguradoras cobram taxas iniciais baixas e depois carregam em aumentos que acompanhem a evolução dos sinistros

Em 1999, a Academia Americana de Atuários, através de um grupo de trabalho, que estudava a revisão dos *guidelines* de metodologias regulatórias para fixação de tarifas, sugeriu a elaboração de um documento sobre o problemas dos blocos fechados

**Report to the NAIC's  
A&H Working Group of the Life and Health  
Actuarial Task Force**

# ANTISELEÇÃO DURACIONAL E O PROBLEMA DO FECHAMENTO DE BLOCOS

Quais as prioridades ou objetivos de política que guiaram o documento?

**1) estabilidade financeira no tempo; 2) escolhas dos consumidores; 3) disclosure.**

**Sem receio de discutir de forma transparente:**

- Soluções potenciais podem afetar a factibilidade imediata de contratos individuais
- Desenhos devem garantir ao consumidor uma estrutura de taxas que mantenha alguma equidade entre riscos similares
- Transparência do produto – sobretudo metodologia de classificação dos riscos – é fundamental para a formação da expectativa futura do consumidor com relação ao seu contrato

# SOLUÇÕES POTENCIAIS

## A. Pré-funding

- Consiste na **criação de provisões** nos estágios iniciais do bloco para subsidiar prêmios no futuro
- **O que deve ser previsto?** Sinistros decorrentes da antiseleção em lapso e “desgaste” de novas subscrições
- Ideia é que um mesmo nível de reajuste seja aplicado para apólices em curso e novas adesões, ou seja, existe *pooling* de apólices, mas o subsídio mais significativo ocorre entre durações.

### Características:

- A dinâmica duracional de deterioração da sinistralidade é comparada a dos novos negócios (idade e tendência médica)
- Preço de entrada deve aumentar vis-a-vis a estabilidade dos prêmio no tempo (ex: produtos com característica idade de entrada)

# SOLUÇÕES POTENCIAIS

## B. *Pool* individual médico

- **Limitar o *spread*** entre taxas de negócios que estão em fase de durações posteriores e novos negócios, sem prejudicar a capacidade de uma operadora individual de cobrar taxas adequadas com base na experiência
- Seria um programa independente, autorizado e administrado pelo governo, no qual determinada variação nas taxas aciona um gatilho que abre a transição dos indivíduos para esse *pool*, que é caracterizado por:
  - Prêmio cobrados tem um limite relativo a um padrão de cobertura
  - Perdas do *pool* são financiadas coletivamente pelas seguradoras

### Características:

- Estratégias de cobrança devem desencorajar as empresas a incentivar aumento de taxas, que geraria movimento significativo de segurados no *pool*. (cobranças altas às seguradoras com mais pessoas no *pool*).
- Estratégia de minimizar os lapsos iniciais através de contenção de taxas iniciais pode ser mantida, mesmo com esse método

# SOLUÇÕES POTENCIAIS

## C. Subsídio interbloco (*pooling* duracional)

- Método no qual o cálculo das taxas de renovação requerem o **agrupamento da experiência de apólices que já atingiram uma duração escolhida**, se aplica aos blocos dentro de um segmento de negócios.
- Consequências: aumentos de taxa serão os mesmos para todas as apólices no *pool* → alguns prêmios acabam inferiores aos que seriam por outro mecanismo, e outros mais elevados.

# SOLUÇÕES POTENCIAIS

## D. Subsídio interbloco (compressão de taxa)

- Limita a variação das taxas (depois da primeira renovação) que podem ser cobradas de segurados com as mesmas características – tipicamente demográficas e de benefícios

### *Trade-offs da escolha da amplitude de discriminação sobre a compressão de taxa*

<i>Pouca discriminação das características (Baixa amplitude)</i>	<i>Maior discriminação das características (alta amplitude)</i>
Taxas similares para todos segurados com apólices em curso	Taxas vigentes semelhantes as taxas atuais. Potencialmente, ampla variação entre segurados em curso
Altas taxas para novos negócios	Pouco impacto nas taxas para novos negócios
Menores aumentos da taxa duracional	Pouca ou nenhuma limitação para aumento da taxa duracional
Pode desencorajar novas adesões	Provavelmente não desencoraja novas adesões

# ANTISELEÇÃO E O AFFORDABLE CARE ACT (ACA)

**ACA** estabeleceu um novo padrão de solidariedade no sistema e, se propôs a reformar, sobretudo, o mercado de seguros individuais e de pequenos grupos

Especialmente no quesito financiamento de seguros individuais, o que foi proibido desde 2014:

- Subscrição, incluindo negativas ou ofertas alternativas de cobertura
- Rating por estado de saúde (mantidos: rating por área geográfica; idade limitado a 3:1 para adultos; estrutura familiar e usuário de tabaco)
- Exclusão de condições pré-existentes
- Limitação de idade ou gasto anual em dólares
- Imposição de divisões de custos elevadas, se destinadas a atrair riscos saudáveis
- Rescisões – exceto fraudes e declarações falsas



# ANTISELEÇÃO E O AFFORDABLE CARE ACT (ACA)

Como ficaria seleção adversa/antiseleção:

- Externa: indivíduos poderiam aguardar certeza dos eventos para comprar cobertura
- Interna: indivíduos poderiam migrar entre diferentes graus cobertura a depender do estado de saúde
- Duracional: indivíduos poderiam sair e retornar ao mercado

Medidas para controlar antiseleção:

1. Cobertura mínima mandatória e prêmios subsidiados para encorajar a participação (vigência 2015/16);
  2. Alinhamento das regras de mercado: transição gerou apólices compatíveis com o ACA (01 janeiro de 2014) e apólices não compatíveis (antigos, comprados antes da transição, ou de transição)
- Agregação das apólices num único *pool* em cada estado; ajustamento ao risco;

# ANTISELEÇÃO E O AFFORDABLE CARE ACT (ACA)

## 3. Níveis mínimos de benefícios: cobertura de benefícios essenciais e valor atuarial do plano no mínimo bronze

O que são os valores atuariais?

- Métrica padrão para medir a generosidade da cobertura do plano
  - Razão entre a cobertura de gasto que é paga pelo plano e o gasto total, para uma população padrão
  - Para planos no Marketplace, os valores atuariais são usados para definir níveis dos produtos: Bronze, Prata, Ouro e Platina (valor atuariais de 60%, 70%, 80% e 90%)
- ## 4. Garantia de emissão em períodos calendários pré-definidos: limitar a oportunidade para antiseleção – já praticado no mercado de planos coletivos

# ANTISELEÇÃO E O AFFORDABLE CARE ACT (ACA)

## 5. Programa de estabilização dos prêmios (três R's)

- ✓ Resseguro federal (transitório): significa um subsídio significativo para planos ACA – reduzindo prêmio e atraindo bons riscos - e é financiado mediante um pagamento per capita de todas coberturas (2014: \$63; 2015: \$44; 2016: \$27); Parâmetros variam: gatilho de ativação; taxa de cosseguro e limite superior
- ✓ Compartilhamento (corredores) de risco (temporário): divisão de risco entre seguradores e governo para mitigar desconhecimento das características de morbidade da população entrante – aplica-se a planos *public exchanges*
- ✓ Ajustamento ao risco (permanente): programa permanente que mede diferenças de morbidade entre segurados e transfere fundos redistribuindo recursos. Desenhado para mitigar antiseleção derivada de eliminação de subscrição e garantir de emissão. Aplica-se a todos produtos ACA compatíveis. Estados podem administrar seus próprios programas de ajustamento com certificação federal

# ANTISELEÇÃO E O AFFORDABLE CARE ACT (ACA)

## E os reajustes anuais?

### PUBLIC HEALTH SERVICE ACT

#### SEC. 2794. [300gg-94] ENSURING THAT CONSUMERS GET VALUE FOR THEIR DOLLARS.

##### (a) INITIAL PREMIUM REVIEW PROCESS.—

(1) IN GENERAL.—The Secretary, in conjunction with States, shall establish a process for the annual review, beginning with the 2010 plan year and subject to subsection (b)(2)(A), of unreasonable increases in premiums for health insurance coverage.

(2) JUSTIFICATION AND DISCLOSURE.—The process established under paragraph (1) shall require health insurance issuers to submit to the Secretary and the relevant State a justification for an unreasonable premium increase prior to the implementation of the increase. Such issuers shall prominently post such information on their Internet websites. The Secretary shall ensure the public disclosure of information on such increases and justifications for all health insurance issuers.

##### (b) CONTINUING PREMIUM REVIEW PROCESS.—

(1) INFORMING SECRETARY OF PREMIUM INCREASE PATTERNS.—As a condition of receiving a grant under subsection

A Seção 2794 exige que o Secretário do Departamento de Saúde e Serviços Humanos (HHS) trabalhe com os estados para estabelecer uma revisão anual dos aumentos de tarifas "não razoáveis".

**Aumentos não razoáveis: "Excessivo, injustificado ou injustamente discriminatório"**

**Excessivo:** não atende ao *Medical Loss Ratio*,

**Injustificado:** sem comprovação devida

**Injustamente discriminatório:** resulta em aumentos não permitidos por lei

Inicialmente um parâmetro único de 10% para todos estados .  
Ao longo dos anos, estados poderiam propor *thresholds* específicos.

# ANTISELEÇÃO E O AFFORDABLE CARE ACT (ACA)

## Padrões de razoabilidade

### ➤ *Loss Ratio* como métrica:

Razão entre despesa de sinistro e receita de prêmio

#### I. Por que usar?

- Ideia de que benefícios devem manter uma relação razoável em relação aos prêmios
- Porque seria uma das dimensões de poder de mercado - *margem preço-custo* (Lerner, 1934)

#### Definições possíveis:

- Retrospectiva: paga ou incorrida
- Prospectiva: antecipadas, logos são sempre na base incorrida → a mais usada (o horizonte de tempo do produto e a existência de provisões são considerados)

## 2. O quanto significa ser razoável?

2.1. A *Loss Ratio* deveria incorporar despesas com programas de prevenção, visto que é um objetivo de política pública?

2.2. As condições do produto, tais como garantia de renovação importam?

2.3. As provisões devem ser consideradas?

# ANTISELEÇÃO E O AFFORDABLE CARE ACT (ACA)

## Padrões de razoabilidade

### ➤ *Loss Ratio* como métrica:

ACA estabeleceu requerimentos mínimos de *Medical Loss Ratio (MLR)*

- Loss ratio é analisada na perspectiva presente
- Rebates devem ser pagos no período posterior caso o mínimo não seja atingido
- 3 segmentos do mercado comercial: individual, pequenos grupos e grandes grupos
- MLR de 80%, 80% e 85% com algumas regulações estaduais específicas
- Fórmula geral:  $\frac{\text{sinistros incorridos} + \text{despesas de qualidade}}{\text{prêmios ganhos} - \text{impostos e taxas}} + \text{ajustamento de credibilidade}$

### ➤ Credibilidade

# E NO BRASIL, O QUE ESTAMOS FAZENDO?

## **Como desenhamos nosso sistema?**

- Seguro público e seguro privado concorrem em TODAS as faixas etárias: isso tem implicações mais perversas diante da autoseleção
- Planos coletivos não concorrem de forma significativa em faixas etárias de maior risco
- Ainda estamos começando a tratar os requisitos de solvência, que terão repercussões importantes sobre a estrutura de Mercado e sobre alocação de capital

## **Brasil vive o problema dos blocos fechados?**

Planos antigos: Bloco de negócios fechado (por força de regulação) com I, I mi vínculos

Planos novos e adaptados: Muitos blocos já fechados com 8, I mi vínculos

# E NO BRASIL, O QUE ESTAMOS FAZENDO?

## Características dos contratos de adesão individual:

- Garantia de renovação da apólice
- Usualmente não pratica agravos na subscrição
- Compressão de taxa por “subsídio intergeracional”
- Compressão de taxa por implementação de reajuste único para todos os contratos desse tipo de adesão
- ✓ Reajustes não olham para o desempenho específico da carteira
- ✓ Métrica é o reajuste médio dos contratos coletivos

Possível cenário:

A. Modelo age no sentido de não comprometer a deterioração das carteiras, mas cria possibilidade para inviabilização de oferta de novos contratos

B. Estabelecimento de canais de subsídio

→ Interbloco com compressão de taxa parece já dado pela regulamentação (intergeracional)

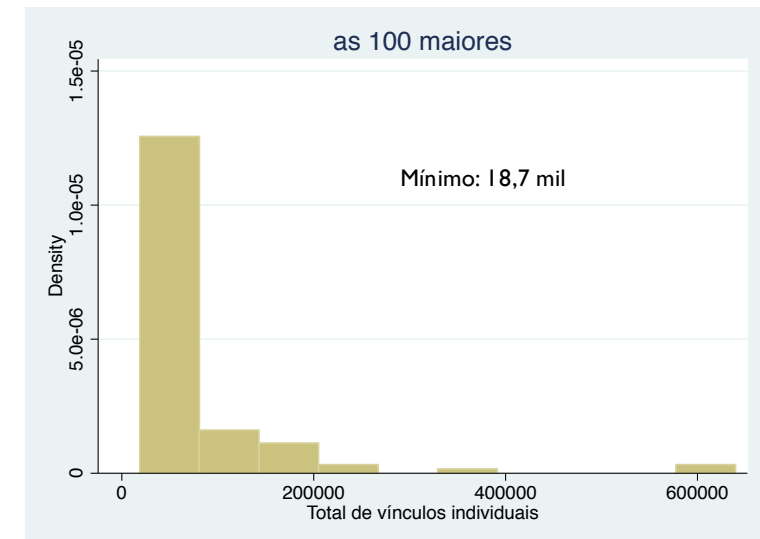
→ Algo similar ao *Interbloco de pooling*, mas sem efeito duracional



# E NO BRASIL, O QUE ESTAMOS FAZENDO?

Os atuais 9,2 mi de vínculos – planos individuais médico-hospitalares – analisados pela Sala de Situação da ANS – 10/2016 a 09/2017:

- 534 operadoras
  - Tamanho médio das carteiras individuais: 17,3 mil vidas – (individual+coletivo):75,4 mil vidas
  - Mediana: 5,4 mil vidas
  - Metade das operadoras tem, juntas, cerca de 600 mil vínculos
  - As 100 maiores tem 6,9 mi
- 
- 10% das 100 maiores possuem um percentual de novos vínculos abaixo de 3%
  - Isso significa que a linha de negócios está fechada?



# E NO BRASIL, O QUE ESTAMOS FAZENDO?

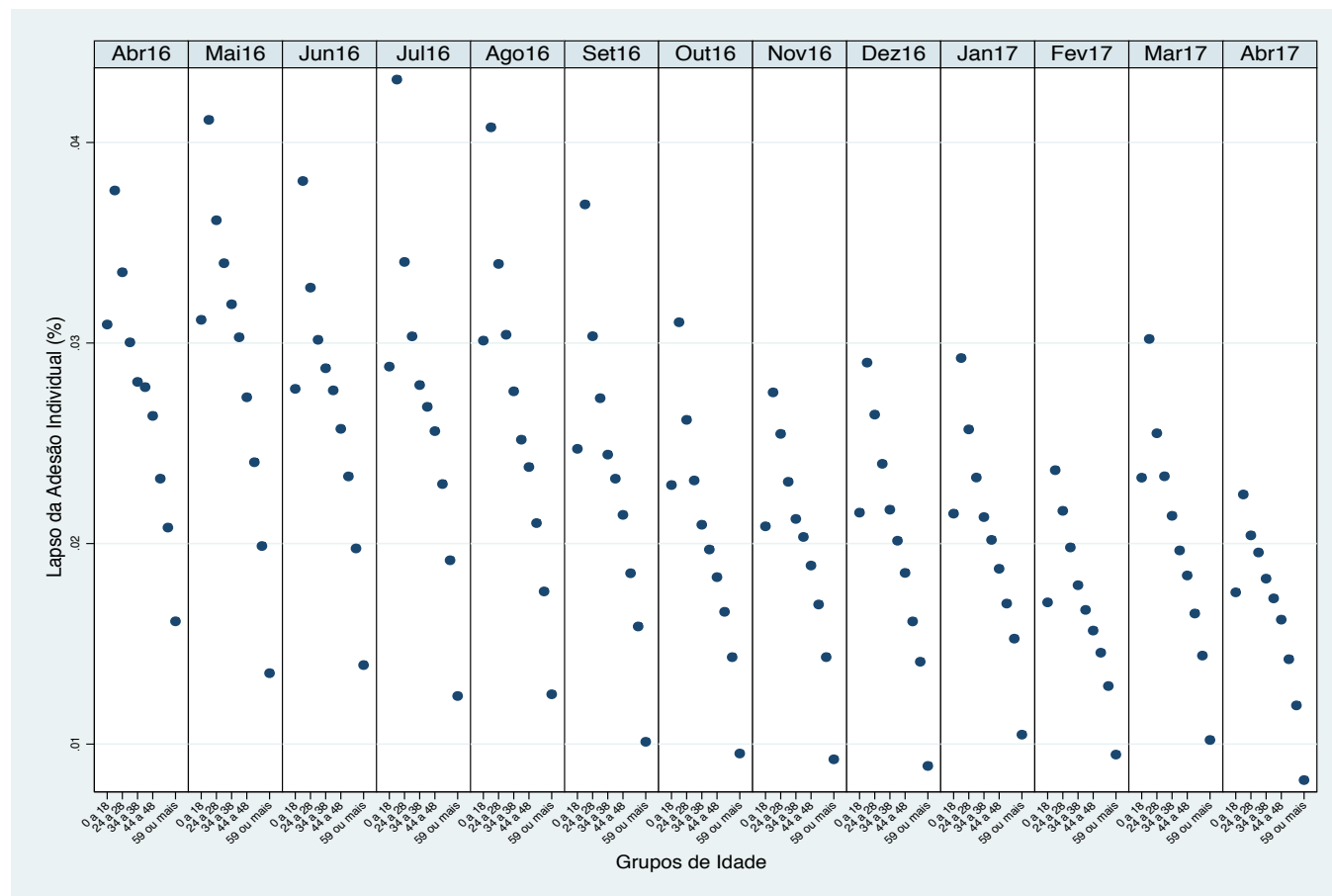
As 10 maiores operadoras por número de beneficiários de planos individuais - Sala de Situação da ANS – 10/16 a 09/17

Registro da operadora	Operadora	Beneficiários	% de cancelamentos de contratos	% de novos contratos	Número de cancelamentos	Número de novos contratos
5711	IBRADESCO SA/DE S.A.	159.734	4,81%	0,37%	7.680	596
6246	SUL AMERICA COMPANHIA DE SEGURO SA/DE	170.729	8,38%	0,12%	14.300	197
382876	UNIMED GOIANIA COOPERATIVA DE TRABALHO M...D	172.021	20,18%	20,93%	34.706	36.010
304701	UNIMED CURITIBA - SOCIEDADE COOPERATIVA DE	173.604	12,17%	6,53%	21.130	11.341
325074	GREEN LINE SISTEMA DE SA/DE S.A	175.787	13,74%	7,62%	24.152	13.391
393321	UNIMED-RIO COOPERATIVA DE TRABALHO MEDICO	228.176	19,50%	6,80%	44.483	15.520
343889	UNIMED - BELO HORIZONTE COOPERATIVA DE TRA	246.187	15,30%	12,63%	37.667	31.094
302147	PREVENT SENIOR PRIVATE OPERADORA DE SA/DE	336.769	6,65%	14,72%	22.407	49.581
368253	HAPVIDA ASSISTENCIA MEDICA LTDA	599.079	28,43%	43,29%	170.331	259.363
326305	AMIL ASSIST NCIA M...DICA INTERNACIONAL S.A.	639.684	14,02%	2,50%	89.711	15.965

# E NO BRASIL, O QUE ESTAMOS FAZENDO?

## Taxa de abandono anual – maio de 2016 a abril de 2017

Faixa etária	Individual	Coletivo Empresarial	Coletivo por adesão
00 a 18 anos	32,80%	43,51%	32,04%
19 a 23 anos	47,19%	57,71%	37,80%
24 a 28 anos	39,60%	52,98%	39,24%
29 a 33 anos	35,57%	46,19%	33,84%
34 a 38 anos	32,30%	42,48%	29,97%
39 a 43 anos	30,22%	40,05%	27,87%
44 a 48 anos	27,89%	37,54%	26,41%
49 a 53 anos	24,57%	34,95%	22,48%
54 a 58 anos	20,68%	32,87%	19,76%
59 anos ou mais	13,63%	25,69%	14,50%



# E NO BRASIL, O QUE ESTAMOS FAZENDO?

O que seria o “subsídio interbloco de pooling”?

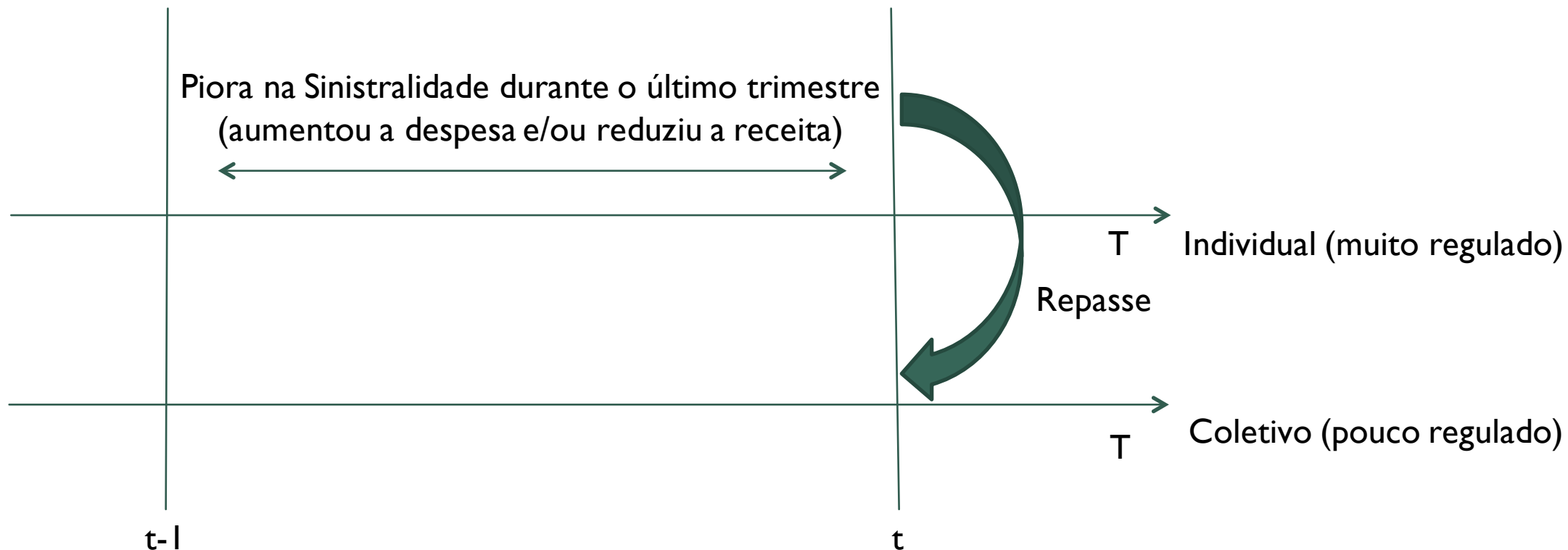
Canal de financiamento cruzado entre planos individuais com diferentes durações

Canal de financiamento cruzado entre planos individuais e coletivos

→ No segundo caso, o problema é que são experiências completamente distintas, modificando a ideia de subsídio interbloco a tal ponto que perderia a efetividade e poderia comprometer inclusive o mercado coletivo

- Como medir?
- Vamos analisar os índices de sinistralidade dos coletivos e individuais ao longo do tempo por operadora – informação contábil e pública

# SUBSÍDIO INTERBLOCO DE POOLING?



Aumento no valor médio do Prêmio cobrado no Plano Coletivo em  $t$

# SUBSÍDIO INTERBLOCO DE POOLING?

- Tipo especial de dados: **mesma unidade (operadora)** em corte **transversal** é pesquisada ao **longo do tempo (4 trimestres por ano, 2013-2016)**.
- Logo: os dados possuem uma dimensão espacial e outra temporal

## Vantagens:

- Proporcionam informações sobre a **dinâmica** do comportamento;
- Consideram-se características específicas de cada operadora;
- Dados dispostos em painel desbalanceado: nem todas as operadoras possuem dados em todos os períodos

## AS VARIÁVEIS

$$\text{Prêmios PColetivos}_{it} = \frac{RPC_{it}}{SPC_{it}},$$

em que  $RPC_{it}$  e  $SPC_{it}$  são, respectivamente, as receitas de prêmios e a quantidade total de segurados dos planos coletivos da  $i$ -ésima empresa no instante  $t$ . Importante: os planos são segregados nas modalidades *empresarial* e *por adesão*, de modo que há uma razão para cada tipo.

$$\Delta Sin_{it} = IS\_Ind_{it} - IS\_Ind_{i,t-1},$$

em que:

$$IS\_Ind_{it} = \frac{ST\_Ind_{it}}{RT\_Ind_{it}}$$

representa o índice de sinistralidade (medida relativa dos dispêndios totais versus as receitas totais) da  $i$ -ésima empresa no instante  $t$  para os planos individuais.

## ○ MODELO

Dados em painel desbalanceado, com efeitos aleatórios (diferentes interceptos para cada observação).

$$\ln(\text{Prêmios P Coletivos}_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{Sin}_{it} + \beta_2 \ln(Q_{it}) + \beta_3 D\_SitJur_i + v_{it},$$

PrêmiosP Coletivos<sub>it</sub>: valor médio pago pelos segurados da empresa i no instante t para estar no plano coletivo (*empresarial* ou *por adesão*);

$\Delta \text{Sin}_{it}$  : variação no índice de sinistralidade observada nos planos individuais da empresa i entre os instantes t-1 e t;

$Q_{it}$ : total de segurados (independente do plano) da empresa i no instante t;

$D\_SitJur_i$  : indicadora (Modelo 1: 1, se a i-ésima empresa for classificada como Medicina de Grupo; Modelo 2: 1, se a i-ésima empresa for classificada como Cooperativa Médica)

$v_{it} = a_i + u_{it}$ , com  $\sigma_a^2 = \text{Var}(a_i)$  e  $\sigma_v^2 = \text{Var}(u_{it})$ , o erro aleatório,  $N(0, \sigma_v^2)$  com

$i = 1, 2, \dots, 369$  (no máximo), dentre as quais: 53% Cooperativas, 37% MG, 8% Filantropia, 2% Seg.  
 $t = \text{jan}/2013 \text{ a out}/2016$  (16 - 1 trimestres)



## RESULTADOS:

Modelo I (Planos Coletivos Empresariais) : R<sup>2</sup> ajustado: 0,12592

Variável	Coefficiente	EP	p-valor
Intercepto	6,175993	0,326814	<0,001 ***
VarSin1p	0,015846	0,019328	0,412347
Qtotal	-0,01281	0,031514	0,684401
D_MedicinaGrupo	-0,313799	0,095451	0,001018 **

Modelo II (Planos Coletivos por Adesão) : R<sup>2</sup> ajustado: 0,038489

Variável	Coefficiente	EP	p-valor
Intercepto	7,097053	0,761227	<0,001 ***
VarSin1p	0,128506	0,053192	0,01574 *
Qtotal	-0,085642	0,073549	0,24431
D_MedicinaGrupo	-0,256495	0,150971	0,08939 .

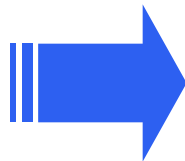
Evidência: para um aumento na sinistralidade nos planos individuais de 1 p.p. ao longo do tempo e entre operadoras, é esperado um aumento de 0,12% no valor médio do prêmio de planos coletivos por adesão, caeteris paribus.

# GARANTIAS FINANCEIRAS: LIQUIDEZ VS. SOLVÊNCIA

## Risco de Liquidez

(problema de **curto** prazo)

insuficiência de recursos em um dado instante de tempo de modo a não conseguir honrar seus compromissos financeiros e continuar em operação.



**Os prêmios arrecadados agora bastaram para financiar os sinistros incorridos no mesmo exercício?**

Indicador contábil:

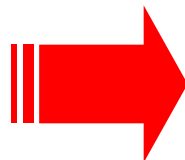
$$IS_{Ind_{it}} = \frac{ST_{Ind_{it}}}{RT_{Ind_{it}}} > 1$$

**Insuficiência de *Desempenho***

## Risco de (**in**)Solvência

(problema de **longo** prazo)

incapacidade de a empresa em honrar seus compromissos financeiros no encerramento de suas atividades.



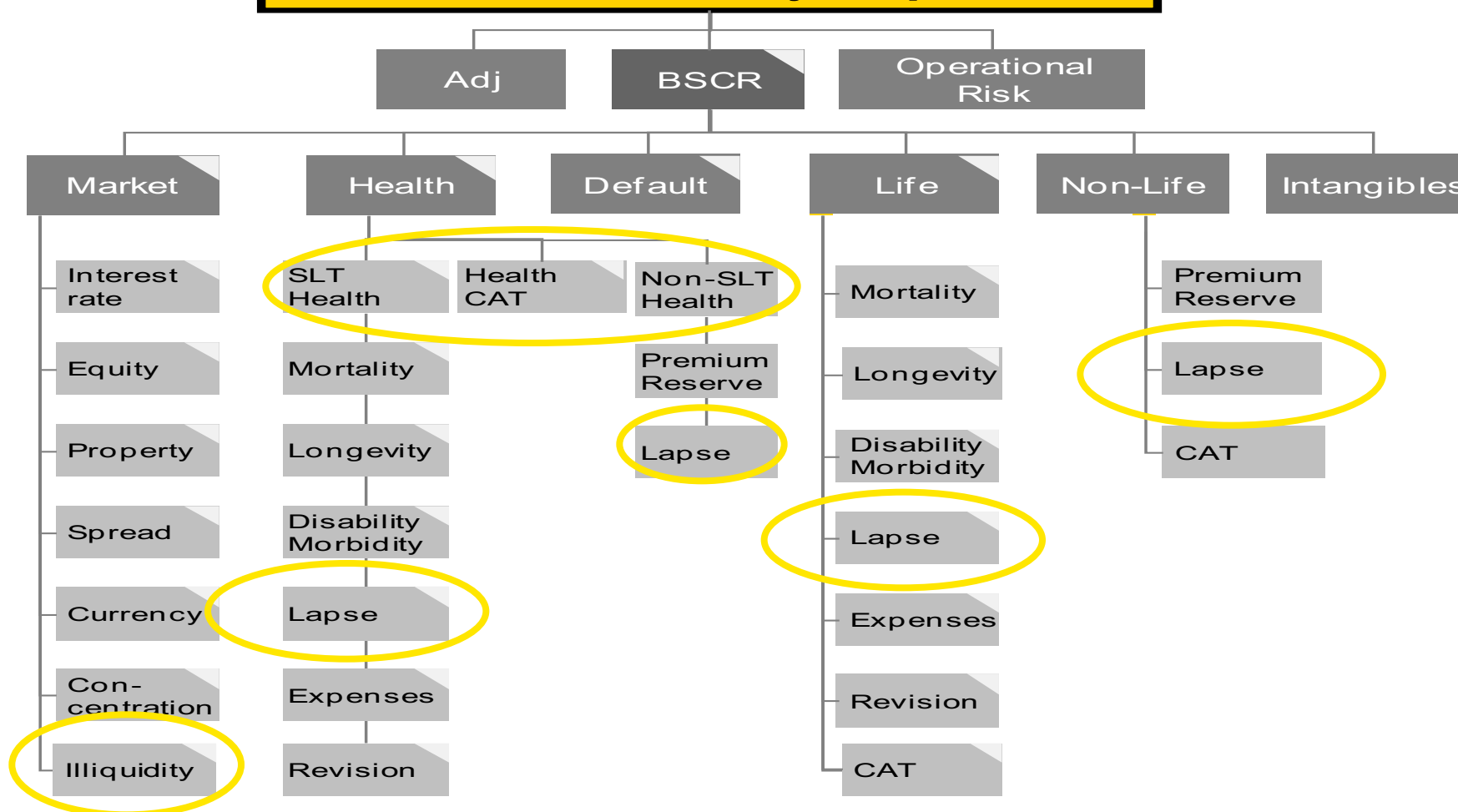
**A realização de bens e direitos a valores correntes é suficiente para arcar com todos os compromissos assumidos?**  
**Insolvência *pro forma* e *de fato***

Indicador contábil:

$$Ativos_{it} < Passivos_{it}$$

# ESTRUTURA DA FÓRMULA DE REQUERIMENTO DE CAPITAL (SOLVENCY II)

$$\text{SCR} = \text{BSCR} + \text{Adj} + \text{Op Risk}$$



◁ = included in the adjustment for the risk mitigating effect of future profit sharing

# STATUS DA ADOÇÃO DE PILARES DO SOLVENCY II NO BRASIL

## Pilar I - Supervisão e avaliação quantitativa: Capital Baseado em Risco

### Status atual

	<b>ANS</b>	<b>SUSEP</b>
Atos Normativos	RN 209/2009 e IN 51/2015	Circs. 321/2015 e 521/2015
Recursos Mínimos	SIM k x R\$ 5.001.789,60	SIM R\$ 15.000.000,00 (todo o país)
Margem de Solvência	SIM função dos prêmios/sinistros dos últimos 12 ou 36 meses	SIM Capital de Solvência Baseado em Risco (distribuição de probabilidade)
Modelos Internos	SIM Desde que previamente aprovado pela ANS	SIM Desde que previamente aprovado pela SUSEP
Gestão Integrada de Riscos	<b>NÃO</b>	SIM No mínimo: Subscrição, Mercado, Crédito e Operacional

## Pilar II - Supervisão e avaliação qualitativa: Governança Corporativa

## Pilar III - Disciplina de mercado: disclosure

## ... E PARA PIORAR:

### **Vem por aí um novo normativo contábil internacional, o IFRS 17 (IFRS 4 fase II)**

- Se aplica a todos os contratos de seguros
- Publicação em maio/2017 para entrada em vigor em janeiro/2021
- Alta complexidade: diferenças relevantes na mensuração de passivos (provisões), reconhecimento de lucros e divulgação de balanço e resultados
- Modelo geral: Abordagem por Módulos (Building Block Approach, BBA), que se baseia em um modelo de fluxos de caixa descontados, mais um ajuste explícito pelo risco do negócio segurador e o lucro esperado da parcela não-ganha do contrato por meio da margem de serviço contratual (Contractual Service Margin, CSM).
- A CSM é a principal novidade introduzida pela nova norma: representa um diferimento de lucros antecipados. As mudanças nos fluxos de caixa e ajustes referentes a riscos de serviços futuros são reconhecidos na CSM. Já riscos oriundos de serviços até o presente são registrados no resultado.
- Mudanças nas taxas de descontos dos fluxos de caixa podem ser reconhecidas na conta “outros resultados abrangentes ou na conta de resultados.

# POR QUE SE DECIDIU ALTERAR AS REGRAS DE CONTABILIZAÇÃO

- Um contrato de seguro (ou apólice) fornece uma promessa de uma empresa a uma segurador para assumir o financiamento consequências de eventos futuros incertos (evento segurado).
- O resultado do contrato para a empresa é incerto e o prejuízo ou o lucro não é conhecido por muitos anos.
- Isto, *per se*, significa que a contabilidade para contratos de seguros é fortemente dependente de premissas.
- Além disso, alguns seguros podem incluir uma componente relevante de investimentos (ou seja, um montante que a empresa é obrigado a devolver ao segurador independentemente da ocorrência do evento segurado).
- Os contratos de seguro de diferentes companhias podem ser negociados em mercados secundários, além de muitas serem empresas de capital aberto. Esses fatores representam desafios para medir o valor das apólices e padronizar relatórios de desempenho, garantindo confiabilidade e comparabilidade entre as firmas.

## ALGUMAS SIMILARIDADES COM O SOLVENCY II

<b>Tópico</b>	<b>IFRS17</b>	<b>Solvency II</b>
<b>Reconhecimento</b>	O mais cedo entre início da cobertura e recebimento de prêmios	Data do contrato
<b>Modelo de mensuração</b>	Building Block Approach (BBA) ou simplificação por Premium Allocation Approach (PAA) para contratos elegíveis	Sem escolha. A abordagem de fluxo de caixa descontado é mais similar ao BBA do IFRS17
<b>Taxa de Desconto</b>	Específico por companhia. Não há métodos prescritos	Prescrita
<b>Subsídios de Risco</b>	Ajustamento ao risco (permanente)	Margem de Risco: a abordagem do custo de capital é prescrita
<b>Margem de Serviço Contratual</b>	Elimina o ganho do "dia-um" (medida de lucro não-ganho)	Sem conceito similar. O ganho do "dia-um" é recebido imediatamente em fundos próprios
<b>Outras rendas abrangentes (opcional)</b>	Isola o impacto de mudanças de taxas de desconto do resto de P&L	Não há conceito similar

# ONDE SE ENCAIXAM OS PRODUTOS COM GARANTIA DE RENOVAÇÃO?

Tipo de Modelo		Caraterísticas Principais	Contratos Aplicáveis
<b>BBA</b>	Padrão para todos os contratos de seguros	Fluxo de Caixa Descontado com provisão para riscos	Vida de Longo Prazo
		Taxas de Desconto refletem as características dos contratos de seguros	Renda Vinculados à Inflação
		Não há reconhecimento como CMS e amortização no resultado durante a vigência do contrato	Renda Imediata
		Apresentação da nova demonstração do resultado e definição de receita	Universal Life (EUA)
		Opção de "outros resultados abrangentes" para mudanças na taxa de desconto para blindar o resultado de volatilidades	Resseguros
		Divulgações contábeis mais detalhadas	Seguros Gerais
<b>PAA</b>	Simplificado para contratos de curto prazo e menos voláteis	É permitido para contratos de curta duração (1 ano) ou se o BBA possuir uma aproximação razoável. É aplicado para mensurar o passivo antes dos sinistros (semelhante à contabilização de prêmios não-ganhos). A BBA é aplicada para determinar o passivo relativo a sinistros incorridos.	Seguros gerais de curto prazo Seguros de vida de curto prazo e certos contratos de grupo.

- Se a taxa de desconto e a inflação importam no longo prazo, é preciso fazer uma modelagem mais precisa da ETTJ e há mais exigência de técnicas similares à modelagem de seguros de pessoas de longo prazo!
- Quanto há garantia de renovação, a taxa de abandono (lapse) gera um potencial problema no fluxo de caixa, pois abandono é antiseletivo!



# MUDANÇAS NA FORMA DE CONTABILIZAÇÃO

	IFRS Atual	IFRS BBA	IFRS PAA
<b>Riscos Não-Expirados = Passivo para cobertura remanescente</b>	<b>Prêmios não-ganhos menos os custos de aquisição diferidos</b>	<b>Margem de serviço contratual</b> <b>Ajustamento ao Risco</b> <b>Desconto</b> Melhor estimativa dos fluxos de caixa atualizados	<b>Semelhante ao prêmios não-ganhos (menos os custos de aquisição)</b>
<b>Riscos Expirados = Passivo para eventos (sinistros) incorridos</b>	<b>Reservas Financeiras não descontadas para eventos (sinistros) passados, incluindo IBNR</b>	<b>Ajustamento ao Risco</b> <b>Desconto</b> Melhor estimativa dos fluxos de caixa atualizados	<b>Ajustamento ao Risco</b> <b>Desconto</b> Melhor estimativa dos fluxos de caixa atualizados

# MUDANÇAS NA FORMA DE DIVULGAÇÃO

<b>IFRS 4</b>	<b>IFRS 17</b>
Prêmios	Receitas de Seguros
Receitas de Investimentos	Sinistros Incorridos e Despesas
Sinistros Incorridos e Despesas	Resultados de Serviços de Seguros
Passivos por mudanças em contratos de seguros	Receitas de Investimentos
Lucro ou Prejuízo	Despesas Financeiras de Seguros
	Resultado Financeiro Líquido
	Lucro ou Prejuízo
	Mudanças na taxa de desconto sobre os passivos securitários
	Receita total abrangente

# REFERÊNCIAS

Baker, T. (2011). HEALTH INSURANCE, RISK, AND RESPONSIBILITY AFTER THE PATIENT PROTECTION AND AFFORDABLE CARE ACT. *University of Pennsylvania Law Review*, 159(6), 1577-1622.

Belli, Paolo. 2001. How Adverse Selection Affects the Health Insurance Market. World Bank Policy Research Working Paper No. 2574.

Bluhm, William P. 1983. Cumulative Anti-selection Theory. TSA XXXIV, pp. 215-246, Society of Actuaries.

H. E. Frech III & Michael P. Smith (2015) Anatomy of a Slow-Motion Health Insurance Death Spiral, *North American Actuarial Journal*, 19:1, 60-72

Leida, Hans K; Bluhm, William F. Individual Health Insurance. 2015 ACTEX Publications

Skwire, Daniel D. editor. 2016. Group Insurance 7th ed., ACTEX Publications

Einav, Liran, Amy Finkelstein, Stephen P. Ryan, Paul Schrimpf, and Mark R. Cullen. 2013. "Selection on Moral Hazard in Health Insurance." *American Economic Review*, 103(1): 178-219.

Harrington, S. E. (2010), THE HEALTH INSURANCE REFORM DEBATE. *Journal of Risk and Insurance*, 77: 5–38. doi:10.1111/j.1539-6975.2009.01345.x

Robinson, J., 1997, Use and Abuse of the Medical Loss Ratio to Track Health Plan Performance, *Health Affairs*, 16: 176-187.

Karaca-Mandic P., Abraham J. M., and Simon K. (2015), IS THE MEDICAL LOSS RATIO A GOOD TARGET MEASURE FOR REGULATION IN THE INDIVIDUAL MARKET FOR HEALTH INSURANCE?, *Health Econ.*, 24, 55–74, doi: [10.1002/hec.3002](https://doi.org/10.1002/hec.3002)

# REFERÊNCIAS

- Lerner AP. 1934. The concept of monopoly and the measurement of monopoly. *Review of Economic Studies* 1: 157–175
- American Academy of Actuaries' Rate Filing Task Force. 2004. Report to the NAIC's A&H Working Group of the Life and Health Actuarial Task Force. May 12. Vols. I–III.
- International Accounting Standards Board (2017). IFRS 4 Insurance Contracts
- International Accounting Standards Board (2017). IFRS 17 Insurance Contracts
- Solvency II Directive (Directive [□2009/138/EC](#) [recast])
- U.S. Congress, “Patient Protection and Affordable Care Act,” [democrats.senate.gov/reform/patient-protection-affordable-care-act-as-passed.pdf](https://democrats.senate.gov/reform/patient-protection-affordable-care-act-as-passed.pdf) 2010. Public Law 111-148.
- Model Unfair Trade Practices Act, 2011. National Association of Insurance Commissioners