

ENA 2019

---

**NOVAS COBERTURAS, ROL DE PROCEDIMENTOS E  
PRECIFICAÇÃO EM SAÚDE**

**Paulo Pereira Ferreira – Maravilha Atuarial**

# Novo Rol de Procedimentos e Coberturas

---

## ❑ Um dos maiores riscos do seguro saúde

- Afeta principalmente os seguros individuais
  - Coberturas ilimitadas e reajuste de prêmio com viés político

## ❑ Efeito Imediato

- Maior custo

## ❑ Como determinar o preço justo ?

- Precificado a posteriori e aplicado nos reajustes futuros
- Efeito imediato é suportado pelas operadoras até o próximo reajuste
- Nova regra de reajuste para os planos individuais não é adaptada para essa situação
  - Utiliza índice de preços com peso de 20%

 **Não tem solução atuarial para esse modelo. Não tem como prever que novos procedimentos/coberturas serão incluídos**

# Determinação do Preço Justo

---

- ❑ **É um enorme desafio em qualquer atividade de negócio**
- ❑ **Em seguros o desafio é ainda maior**
  - O risco é a essência do seguro
  - O custo somente é conhecido à posteriori e envolve diversas incertezas
  - A concorrência é maior, por conta de diversas apostas
  - O preço baixo leva à insolvência
  - O preço alto também leva à insolvência
  - Está sujeito a Lei dos Grandes Números
  - Existência de Antisseleção

# Determinação do Preço Justo

---

- ❑ **Em Seguro Saúde o desafio é o maior entre todos os ramos de seguros**
  - Onde existe o maior número de variáveis de incerteza
  - Onde as variáveis possuem um elevado nível de incerteza
  - Onde existe o maior risco político e judicial
  - Onde existe o maior nível de antisseleção
  - Onde o desafio mercadológico é enorme
    - Mais de 700 operadoras, a maioria pequena

# Riscos do Seguro Saúde

---

## ❑ **Subscrição**

- Bastante afetado pelo VCMH, principalmente nos planos individuais
  - Novas tecnologias
- Doenças pré-existentes
- Novo rol de Procedimentos e Coberturas
- Valor dos sinistros – Não tem limite
- Frequência de sinistros – Risco de epidemias
- Envelhecimento

## ❑ **Risco Político**

- Acima de qualquer outro tipo de negócio

## ❑ **Risco Operacional**

- Operação complexa, com muitas possibilidades de falhas
- Risco judicial maior do que qualquer outro tipo de negócio

# Riscos do Seguro Saúde

---

## ❑ Risco de Crédito

- Principalmente nos planos administrados, mas não significativo

## ❑ Risco de Mercado

- Principalmente nos planos individuais, com enorme dificuldade de mitigar por inexistência de ativos

## ❑ Apesar dos elevados riscos assumidos, a exigência de capital é muito baixa e com constituição escalonada

 Diversas operadoras quebraram nos últimos anos e diversas outras somente não foram liquidadas por conveniência política

# Importância da Lei dos Grandes Números

---

## ❑ **É a essência do seguro**

- Sem Credibilidade Estatística, não tem precificação justa
- Quanto menos segurados, maior a volatilidade e, maior o preço

## ❑ **Realidade Seguro Saúde**

- Diversas operadoras muito pequenas
  - Precificação totalmente prejudicada
- Planos coletivos com menos de 30 vidas com avaliação agregada
  - Ainda assim variabilidade enorme nos reajustes aplicados

# Problema da Antisseleção

---

## ❑ **Definição**

- processo de mercado no qual informações assimétricas possuídas por compradores ou vendedores geram resultados negativos para uma das partes

## ❑ **Efeito no Seguro Saúde**

- Onde o processo de antisseleção é mais acentuado
- Doenças pré-existentes
- O segurado pode escolher se vai ou não produzir o sinistro e qual o nível de sinistro



# Como Precificar ?

---

## ❑ **Conceito básico de precificação de seguros**

- Valor presente dos compromissos futuros da seguradora deve ser igual ao valor presente dos compromissos futuros do segurado

## ❑ **Compromissos futuros do segurado**

- Prêmio

## ❑ **Compromissos futuros da seguradora**

- Indenizações, líquidas de franquia e coparticipações
- Despesas administrativas
- Comissões
- Impostos
- Margem de lucro, incluindo o custo de capital
  - o custo de capital é consequência da diferença entre a remuneração financeira obtida pelo capital e a remuneração esperada pelos acionistas em função dos riscos assumidos na operação

# Métodos de Precificação

---

## ❑ “Julgamento”

- Subjetivo!
  - Compete ao underwriter

## ❑ Sinistralidade

- Análise dos desvios de sinistralidade, corrigindo as taxas

## ❑ Prêmio Puro

- Começa com estimativa do prêmio de risco, passando por processo de regularização estatística (modelagem), e por fim adicionando-se os carregamentos, incluindo o carregamento de segurança

## ❑ Tábuas de Mortalidade

- Utilizada nos seguros de vida

# Importância do Carregamento de Segurança

---

## ❑ O que afeta o carregamento de segurança

- Quanto menor o número de segurados, maior o carregamento de segurança
- Quanto maior a variabilidade nos valores dos sinistros, maior o carregamento de segurança
- Quanto maiores os riscos envolvidos, maior o carregamento de segurança

## ❑ Como aplicar o carregamento de segurança

- Considerar a volatilidade de toda a carteira da operadora

## ❑ Teoria da Ruína do Jogador

- Se a seguradora operar com carregamento de segurança zero, ela certamente se arruinará


# Importância da Margem de Lucro

---

## ❑ **A margem de lucro normalmente é demonizada**

- Margem de lucro é a essência da economia
- Sem margem de lucro não tem investidor
- Sem investidor não tem negócios


## ❑ **Realidade no mercado de seguro saúde**

- Onde a margem de lucro é mais demonizada, mas onde mais precisa de investimentos
- Onde a margem de lucro necessária é mais afetada pelo custo de capital, pois os riscos assumidos são enormes  Maior o preço

# Métodos de Precificação – Realidade Seguro Saúde

---

## ❑ Planos Individuais

- Método do Prêmio Puro, mas sem considerar que o plano é vitalício e todas as variáveis envolvidas  Precificação extremamente complexa. Não tem como estabelecer um preço justo, ou seja, é um risco não segurável

## ❑ Planos Coletivos

- Tabela Inicial
  - Método do Prêmio Puro
- Reavaliação Anual
  - Reajuste Técnico – Método da Sinistralidade
  - Reajuste Financeiro pelo VCMH

# Métodos de Precificação – Realidade Seguro Saúde

---

## ❑ Preocupações Reajuste Técnico

- Observar se os prêmios considerados na sinistralidade estão todos na base atual
  - A sinistralidade pode ser indevidamente aumentada
- Para planos com prêmios fixos, cuidado na avaliação se houve variação na composição etária ao longo do ano
  - A composição atual pode ser de pessoas mais velhas
- Alocação de IBNR e desenvolvimento dos sinistros já avisados
  - IBNR puro costuma ser pequeno, mas os sinistros judiciais evoluem bastante
- Desafio da Credibilidade Estatística

# Métodos de Precificação – Realidade Seguro Saúde

---

## ❑ Preocupações Reajuste Financeiro

- Normalmente aplicado uma variação média do período analisado para o período a ser coberto em função do VCMH passado
  - Ideal seria dividir em duas partes:
    - Trazer os sinistros para a época atual pela variação passada do VCMH. Variação mês a mês e não a média.
    - Projetar o VCMH futuro da época atual até a média do período contratado
  - A prática atual considera que o VCMH futuro será igual ao passado

# Evolução Natural da Precificação

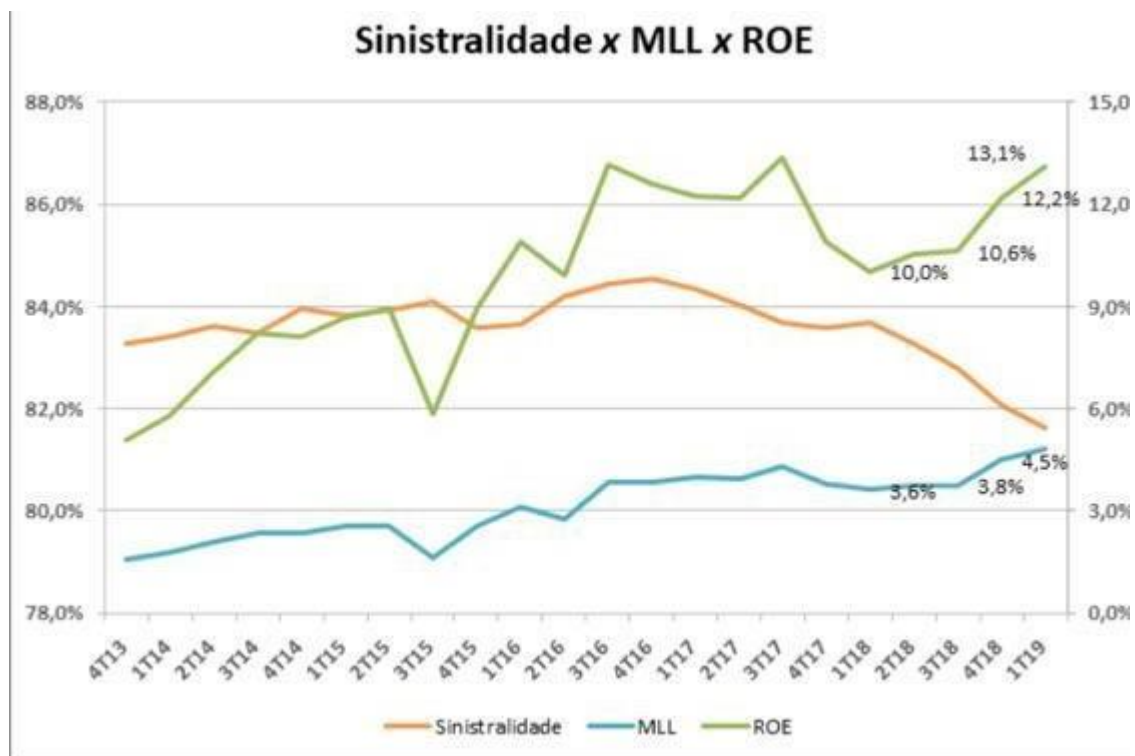
---

- ❑ **Uso de Inteligência Artificial: Big Data**
- ❑ **Uso de Projeções Financeiras Dinâmicas – Modelos Estocásticos**
  - Projeção de todas as receitas e despesas, incluindo os aportes e retiradas de capital, de modo que o prêmio calculado é aquele que zere o valor presente do fluxo descontado pela taxa de desconto de risco (Risk Discount Rate)
    - RDR igual à taxa livre de risco mais uma margem de risco que reflete os riscos envolvidos na operação
- ❑ **Desafios**
  - Tecnológico
  - Capacitação Técnica
  - Automatização principalmente nos planos coletivos



## Dados do Setor

- ❑ **Retorno sobre o capital (ROE) superior à Selic a partir de 2017**
  - Resultado por operadora varia bastante
  - Capital abaixo do necessário e baixo provisionamento ajuda em ROE mais elevado
- ❑ **Sinistralidade decrescente a partir de 2017**



## Conclusão

---

- ❑ **Precificação do seguro saúde é a mais complexa na área de seguros**
  - **VCMH é variável chave e com grande volatilidade**
  - **Reajuste dos Contratos Coletivos extremamente complexo**
- ❑ **Boa parte do mercado não aloca todas as variáveis importantes no processo de precificação**
  - **Custo de Capital e Carregamento de Segurança**
- ❑ **Precificação justa representa mais investimentos e, conseqüentemente, crescimento do mercado**
- ❑ **Crescimento do mercado vai gerar maior economia de escala, contribuindo para a redução do preço**
- ❑ **Seguro é Lei dos Grandes Números**
  - **Operadoras de pequeno porte com elevado risco de insolvência**
- ❑ **Mercado vai necessariamente evoluir para projeções financeiras estocásticas**