

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTÁBEIS E ATUARIAIS

GUSTAVO EUGÊNIO GARCIA ROSA

INVESTIMENTO DAS PROVISÕES TÉCNICAS DAS SEGURADORAS
SEGREGADAS POR RAMOS DE SEGURO

São Paulo

2023

GUSTAVO EUGÊNIO GARCIA ROSA

**INVESTIMENTO DAS PROVISÕES TÉCNICAS DAS SEGURADORAS
SEGREGADAS POR RAMOS DE SEGURO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Atuariais, elaborada sob a orientação do prof.Dr. Luis Patricio Ortiz Flores.

São Paulo

2023

Banca Examinadora

Profa.Dra. Hiroco Fuita

Prof. Dr. Paulo Roberto de Oliveira

AGRADECIMENTOS

A minha família, que sempre esteve ao meu lado, possibilitando eu chegar até aqui. E aos meus amigos e professores, que me deram suporte em inúmeros momentos.

RESUMO

As Seguradoras tem como produto a cobertura do risco especificado em determinada apólice. Para garantir o pagamento de eventuais prejuízos derivados da ocorrência de sinistros que estão garantidos pelo contrato de seguro, a Seguradora deve contabilizar em seu passivo reservas de dinheiro chamadas provisões técnicas. As provisões abordadas neste trabalho serão: PPNG (Provisão de Prêmios não Ganhos), tanto a parcela de riscos vigentes emitidos quanto a parcela de riscos vigentes e ainda não emitidos; IBNR (Sinistros Ocorridos ainda não Avisados) e a PSL (Provisão de Sinistros a Liquidar). Essas provisões são calculadas de inúmeras formas, e são feitas por ramos de seguro. Esses ramos de seguros tem diferentes características, o que sustenta o objetivo deste trabalho acadêmico que visa alinhar as características das parcelas das provisões referentes aos ramos Auto e Garantia, com as teorias de risco, liquidez e retorno. Isso foi feito por meio da análise das características desses ramos, que por sua vez derivam de informações de mercado e regulamentos SUSEP. Após esse processo, foi abordada a questão de risco, liquidez e retorno. Por fim, deu-se a conclusão de que a Seguradora pode diminuir seus riscos de investimento através do entendimento das particularidades de cada ramo comercializado por ela, com a finalidade de alocar os valores provisionados nos ativos mais adequados.

Palavras-chave: Provisões Técnicas, Ramos de Seguro, Liquidez, Risco, Investimento.

ABSTRACT

Insurers offer coverage for the specified risk outlined in a particular policy as their product. To ensure the payment of potential losses arising from insured events outlined in the insurance contract, the insurer must account for reserves of money known as technical provisions on its balance sheet. The provisions discussed in this work include UNEP (Unearned Premium Provision), covering both the portion of issued and unissued current risks; IBNR (Incurred But Not Reported) claims; and the Loss Reserve Provision (LRP). These provisions are calculated in various ways and vary across different insurance lines. These insurance lines have distinct characteristics, underpinning the goal of this academic work to align the characteristics of provisions related to Auto and Warranty lines with the theories of risk, liquidity, and return. This alignment is achieved through the analysis of the characteristics of these lines, derived from market information and SUSEP regulations. Following this process, the discussion delves into the aspects of risk, liquidity, and return. In conclusion, it is asserted that the insurer can mitigate investment risks by understanding the peculiarities of each line of business it engages in, aiming to allocate the provisioned amounts into the most suitable assets.

Keywords: Technical Provisions, Insurance Lines, Liquidity, Risk, Investment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fórmula de cálculo da PPNG RVE.....	14
Figura 2 - Reserva de Prêmios em uma linha temporal.....	14
Figura 3 - Cálculo de PPNG RVE e Prêmio Ganho reconhecido pela Companhia.....	15
Figura 4 – Racional de cálculo da PPNG RVE para uma data-base específica.....	15
Figura 5 - Racional de cálculo da PPNG RVE para uma data-base específica.....	16
Figura 6 - Reserva de Sinistros a Liquidar em uma linha temporal.....	17
Figura 7 – Metodologia de cálculo da PSL.....	18
Figura 8 – Triângulo de desenvolvimeto de sinistros do ramo SUSEP 531 Automóvel – Casco.....	21
Figura 9 - Triângulo de desenvolvimeto de sinistros dos ramos SUSEP 775 (Seguro Garantia Público) e 776 (Seguro Garantia Privado).....	23
Figura 10 – Tabela com informações sobre os sinistros dos ramos 775 e 776.....	24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gráfico que evidencia o diferimento do prêmio até o vencimento da apólice.....15

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVOS GERAIS	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3. PROVISÕES TÉCNICAS	12
3.1 PROVISÃO DE PRÊMIOS NÃO GANHOS (PPNG)	13
3.1.1 PROVISÃO DE PRÊMIOS NÃO GANHOS RISCOS VIGENTES EMITIDOS (PPNG-RVE).....	14
3.1.2 PROVISÃO DE PRÊMIOS NÃO GANHOS RISCOS VIGENTES AINDA NÃO EMITIDOS (PPNG-RVNE).....	16
3.2 PROVISÃO DE SINISTROS A LIQUIDAR (PSL)	17
3.3 PROVISÃO DE SINISTROS OCORRIDOS, MAS AINDA NÃO AVISADOS	18
4. RAMOS DE SEGURO	19
4.1 SEGURO AUTOMÓVEL	20
4.2 SEGURO GARANTIA	22
5. RELAÇÃO DE LIQUIDEZ, RISCO E RENTABILIDADE APLICADO A INVESTIMENTO.....	24
6. CONCLUSÃO.....	25

1. INTRODUÇÃO

As Provisões técnicas são reservas financeiras que as seguradoras devem constituir para cumprir com suas obrigações futuras relativas aos contratos de seguro. Essas obrigações incluem o pagamento de sinistros, despesas administrativas e outras responsabilidades financeiras relacionadas às Seguradoras.

Existem inúmeras provisões, cada uma delas tem sua função, neste trabalho será abordado apenas três provisões, são elas: o IBNR (incurred but not reported) que é utilizada para cobrir os sinistros ocorridos e ainda não avisados; PSL (provisão de sinistros a liquidar) estimada para cobrir os valores referentes aos sinistros avisados, mas ainda não liquidados; e pôr fim a PPNG (provisão de prêmios não ganhos) que assume tanto os riscos assumidos e emitidos quanto os riscos vigentes e não emitidos, sendo calculada pelo diferimento dos prêmios dos contratos de seguro.

Cada provisão tem sua parcela referente ao ramo de operação de seguro, e cada ramo tem uma característica, que muitas vezes faz com que o cálculo da provisão seja feito segregado. Os ramos que serão abordados nesse trabalho serão: o ramo Auto e o ramo Garantia. O ramo auto é voltado para o seguro de veículos automotores como carros, motocicletas, caminhões e outros veículos de transporte terrestre. Esses seguros oferecem cobertura para uma variedade de situações, incluindo acidentes de trânsito, roubo, incêndio, danos causados a terceiros, entre outros eventos imprevistos. Esse seguro é muito dinâmico, pois o tempo entre ocorrência, aviso e pagamento do sinistro é muito pequeno. O ramo Garantia, é um seguro que garante o pagamento dos prejuízos financeiros relacionados à prestação de serviço de um terceiro para o segurado. Este seguro é, geralmente, aplicado em contratos comerciais, licitações públicas, ou projetos de construção e é uma forma de proteger os interesses das partes envolvidas no contrato.

Pelo fato de as provisões técnicas serem valores destinados à cobertura de passivos, há regulamentos definidos pela SUSEP de quais instrumentos financeiros podem ser utilizados, visto que devem ser considerados parâmetros relacionados ao risco assumido e à liquidez do investimento. Portanto, o planejamento de investimento dessas reservas técnicas deve ser feitos com muito cuidado para não interferir na solvência da Seguradora.

Tendo em vista o cenário econômico mundial, abundante de opções para investimento, o que todos querem saber é: como devo investir meu patrimônio? Não há uma resposta correta para essa pergunta, existem muitas formas de investir, dependendo do perfil do investidor ou das oportunidades que aparecem para ele. Por mais que não seja uma ciência exata, o ideal é sempre procurar o ativo com menor risco e maior retorno, e que se adeque com o objetivo esperado (se o retorno virá a longo ou curto prazo, alta liquidez ou baixa liquidez, entre outros). É importante ter esses conceitos em mente para minimizar os riscos e encontrar as opções ideais para alocar o patrimônio.

2. OBJETIVOS

O desenvolvimento do trabalho partiu da identificação de um método mais eficiente de investir os valores provisionados, de forma que utilize as características dos ramos de seguro para estabelecer o melhor plano de investimento, alinhando questões de risco, liquidez e retorno.

2.1 OBJETIVOS GERAIS

Evidenciar o sentido de investir os valores provisionados, segregando por ramos, com a finalidade de equilibrar o risco, liquidez e retorno do investimento.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explicar o que são as provisões técnicas nas seguradoras, a dimensão dos valores provisionados e explicar de forma mais detalhada as seguintes provisões: PPNG, IBNR, PSL.
- Apresentar de forma mais detalhada sobre os ramos Automóvel – Casco (ramo SUSEP 531) e Garantia prestação de serviços público (ramo SUSEP – 0775), privado (ramo SUSEP – 0775).
- Apresentar as teorias de risco relacionado a liquidez, aplicados a investimento.
- Concluir evidenciando o fato de que o investimento das provisões segregadas por ramos diminui o risco de perda.

3. PROVISÕES TÉCNICAS

As Provisões Técnicas são extremamente importantes no setor de seguros, garantindo a estabilidade financeira das companhias e a proteção dos segurados. Essas reservas representam o valor estimado das obrigações futuras da seguradora. As provisões são calculadas pelos atuários e levam em consideração diversos fatores, como o histórico de sinistros, valor do prêmio, sinistralidade, entre outros. (MANO, Cristina Catanhede Amarante FERREIRA, Paulo Pereira Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas Rio de Janeiro Funenseg 2009).

Cada provisão tem uma característica específica, e tem como objetivo cobrir passivos decorrentes de: sinistros avisados, sinistros ocorridos, mas não avisados, despesas com sinistros, entre outros.

As Provisões Técnicas devem ser mensuradas da melhor forma possível, ou seja, a contabilização desse passivo deve estar dentro de uma margem de razoabilidade. No ponto de vista da Seguradora, como uma instituição que visa lucro, não é interessante que as provisões sejam maiores do que o necessário, pois diminuem o lucro líquido da companhia, tendo em vista que é um passivo. Ao mesmo tempo, não pode ser estimada a menor, pois pode ocasionar em um problema de solvência, prejudicando tanto os segurados (clientes) quanto a própria empresa.

Por conta disso, uma boa gestão desse passivo é essencial para a solidez financeira da empresa e a proteção dos segurados. Regulamentações rígidas são estabelecidas para garantir que as seguradoras mantenham reservas adequadas, minimizando o risco de insolvência. Portanto, as Provisões Técnicas são um pilar fundamental para a sustentabilidade e confiabilidade do setor de seguros.

A seguir, será feita uma explicação mais detalhada, abordando as características, e metodologias orientadas pela SUSEP (órgão regulador e fiscalizador), sobre as seguintes provisões: PPNG, PSL, IBNR.

3.1 PROVISÃO DE PRÊMIOS NÃO GANHOS (PPNG)

De acordo com o artigo 7º da CIRCULAR SUSEP N° 648, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2021, que dispõe sobre provisões técnicas, a PPNG deverá ser constituída para a cobertura dos valores a pagar relativos a sinistros e despesas a ocorrer, ao longo dos prazos a decorrer, referentes aos riscos assumidos na data-base de cálculo, obedecidos os seguintes critérios:

I - O cálculo da provisão deverá considerar a parcela de prêmios não ganhos na data de sua apuração, em cada ramo ou plano, por meio de cálculos individuais por cobertura contratada;

II - A base de cálculo corresponde ao valor do prêmio comercial, em moeda nacional, incluindo as operações de cosseguro aceito, bruto das operações de resseguro e líquido das operações de cosseguro cedido;

III - No período entre a emissão e o início de vigência do risco, o cálculo da provisão deverá ser efetuado considerando o período de vigência a decorrer igual ao prazo de vigência do risco;

IV - Após a emissão e o início de vigência do risco, a provisão deverá ser calculada pro rata die, considerando, para a obtenção do período de vigência a decorrer, a data-base de cálculo da provisão e a data de fim de vigência do risco;

V - A provisão deverá contemplar ajustes para variação cambial;

VI - O cálculo da provisão deverá contemplar estimativa para os riscos vigentes e não emitidos (PPNG-RVNE).

3.1.1 PROVISÃO DE PRÊMIOS NÃO GANHOS RISCOS VIGENTES EMITIDOS (PPNG-RVE)

A parcela de PPNG-RVE (riscos vigentes emitidos), é calculada por meio do diferimento do prêmio de apólices já emitidas. Sua metodologia de cálculo é determinada pela SUSEP, portanto é considerada uma provisão exata. No artigo 7º da CIRCULAR SUSEP Nº 648, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2021, pode ser visto a seguinte fórmula:

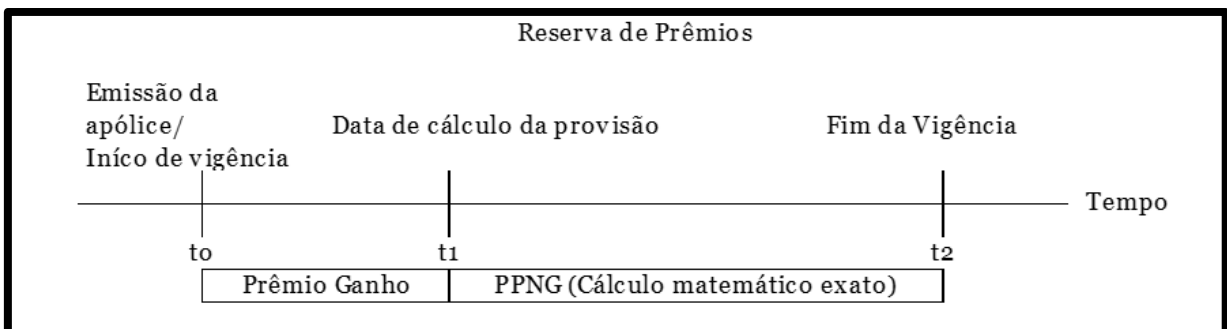
Figura 1 – Fórmula de cálculo da PPNG RVE

$$\text{PPNG} = \text{Base de Cálculo} \times \frac{\text{Prazo de Vigência a Decorrer}}{\text{Prazo de Vigência do Risco}}$$

O componente da fórmula “Base de Cálculo” refere-se ao valor do prêmio total da apólice, no qual é feito o diferimento ao longo do tempo.

A Figura abaixo ilustra o conceito da PPNG RVE. Na data de cálculo da provisão (t1), uma parcela do risco já expirou (de t0 a t1), dando origem a um prêmio ganho. A parcela vigente do risco até o fim do contrato (de t1 a t2) corresponde à PPNG RVE.

Figura 2 – Reserva de Prêmios em uma linha temporal

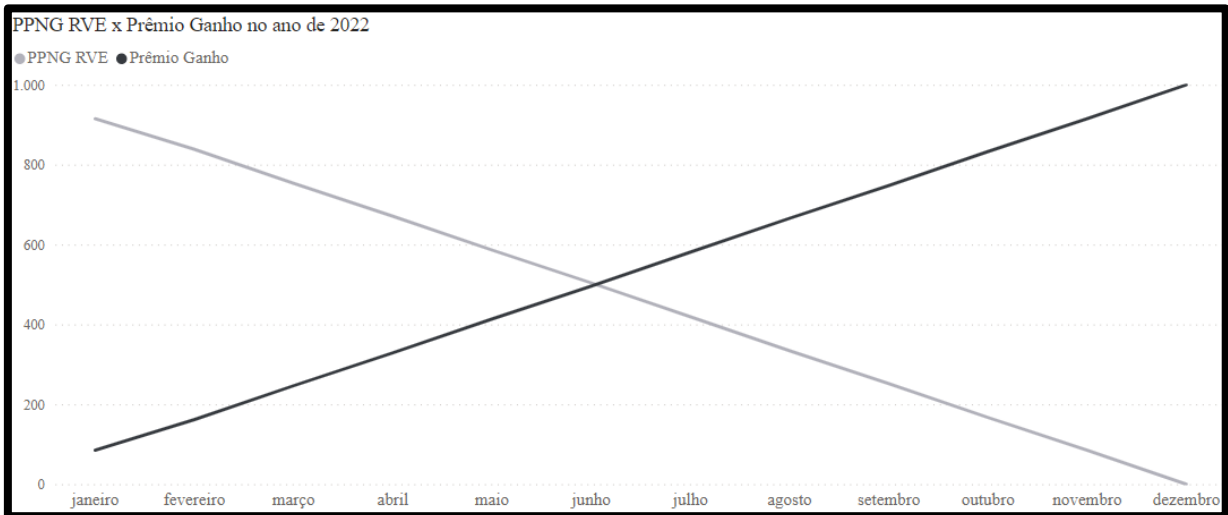


Por questões de representação, considerado que uma apólice foi emitida em 01/01/2022, com data de fim de vigência de 31/12/2022, com o valor do prêmio total de R\$ 1000,00, abaixo pode ser vista uma tabela com a representação do cálculo da PPNG RVE e um gráfico que evidencia o diferimento ao longo do tempo.

Figura 3 - Cálculo de PPNG RVE e Prêmio Ganho reconhecido pela Companhia

Data base	Início de Vigência	Fim de Vigência	Prêmio Ganho	PPNG RVE
31/01/2022	01/01/2022	31/12/2022	84,93	915,07
28/02/2022	01/01/2022	31/12/2022	161,64	838,36
31/03/2022	01/01/2022	31/12/2022	246,58	753,42
30/04/2022	01/01/2022	31/12/2022	328,77	671,23
31/05/2022	01/01/2022	31/12/2022	413,70	586,30
30/06/2022	01/01/2022	31/12/2022	495,89	504,11
31/07/2022	01/01/2022	31/12/2022	580,82	419,18
31/08/2022	01/01/2022	31/12/2022	665,75	334,25
30/09/2022	01/01/2022	31/12/2022	747,95	252,05
31/10/2022	01/01/2022	31/12/2022	832,88	167,12
30/11/2022	01/01/2022	31/12/2022	915,07	84,93
31/12/2022	01/01/2022	31/12/2022	1.000,00	0,00

Gráfico 1 - Gráfico que evidencia o diferimento do prêmio até o vencimento da apólice



Para melhor entendimento, abaixo consta um exemplo matemático, utilizando-se como referência o mês de outubro de 2022.

Figura 5 - Racional de cálculo da PPNG RVE para uma data-base específica

$$\begin{aligned}
 \text{PPNG RVE} &= 1000,00 \times \frac{(31/12/2022 - 31/10/2022)}{(31/12/2022 - 01/01/2022)} \\
 &= 1000,00 \times \frac{61}{365} \\
 &= 167,12 \\
 \text{Prêmio Ganho} &= 1000,00 - 167,12 \\
 &= 832,88
 \end{aligned}$$

3.1.2 PROVISÃO DE PRÊMIOS NÃO GANHOS RISCOS VIGENTES AINDA NÃO EMITIDOS (PPNG-RVNE)

A Provisão de Prêmios Não Ganhos para Riscos Vigentes e Não Emitidos (PPNG-RVNE) deve ser constituída para a cobertura dos sinistros a ocorrer considerando indenizações e despesas relacionadas, ao longo dos prazos a decorrer, referentes aos riscos vigentes e não emitidos na data-base de cálculo.

A PPNG-RVNE corresponde a uma parcela estimada da PPNG referente a riscos cuja vigência já tenha se iniciado em um determinado mês, com emissão em meses posteriores e que, portanto, não foram contemplados no cálculo da PPNG constituída para o mês de referência.

Pelo fato desta provisão ser estimada, não tem uma metodologia determinada pela SUSEP, portanto cada companhia utiliza o método mais adequado para sua carteira. Uma das metodologias mais utilizada é feita com base em triângulos de run-off, obtendo a evolução dos valores de Prêmios para Riscos Vigentes e Não Emitidos (PRVNE) e a PPNG correspondente (PPNG-RVNE), considerando a data de início de vigência e a data de emissão.

A metodologia parte do pressuposto de que as emissões referentes aos riscos com início de vigência em um determinado período de análise se desenvolverão de forma similar àquela observada em períodos anteriores. Analisam-se os fatores ou a razão de crescimento de forma que, caso se observe algum comportamento atípico no período, sejam corrigidas possíveis distorções consideradas como outliers.

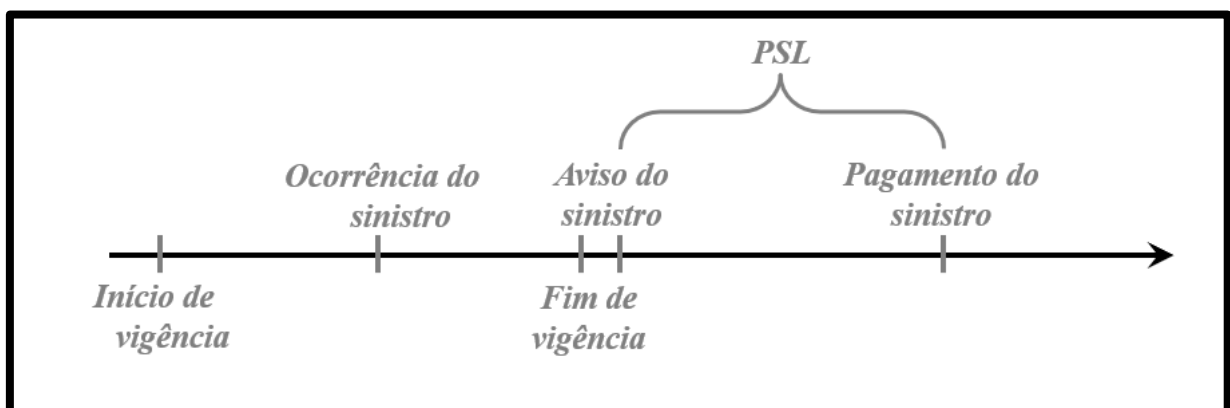
Normalmente, são utilizados triângulos de prêmios emitidos com periodicidade mensal, sendo da escolha da Companhia o período observado e, a partir do triângulo, são construídos fatores de desenvolvimento das emissões ao longo do tempo para estimar a PPNG RVNE. A PPNG-RVNE é estimada através da aplicação sobre o montante de Prêmios RVNE de um fator de distribuição de PPNG de acordo com o período total de vigência.

3.2 PROVISÃO DE SINISTROS A LIQUIDAR (PSL)

De acordo com o artigo 8º da CIRCULAR SUSEP Nº 648, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2021, que dispõe sobre provisões técnicas, a PSL deverá ser constituída para a cobertura dos valores esperados a liquidar relativos a pagamentos únicos e rendas vencidas, de sinistros avisados até a data-base de cálculo.

A PSL é uma provisão estimada, pois o valor dos sinistros não é fixo, portanto o cálculo da PSL é feita por meio de uma estimativa de valor de sinistro, que normalmente é definido por ramo. Além disso, sua constituição é feita sinistro por sinistro, ou seja, quando o sinistro for liquidado, o valor pago sairá do montante da provisão.

Figura 6 - Reserva de Sinistros a Liquidar em uma linha temporal



A constituição dessa provisão no tempo t , por exemplo, é feita da seguinte maneira:

Figura 7 – Metodologia de cálculo da PSL

$$PSL_t = PSL_{t-1} + \text{Sinistros Avisados}_t - \text{Cancelamentos}_t - \text{Pagamentos}_t \pm \text{Reavaliações}_t$$

Sendo:

PSL_t = Provisão no mês da data-base t

PSL_{t-1} = Provisão no mês data-base $t-1$

$\text{Sinistros Avisados}_t$ = Sinistros avisados no mês da data-base

Cancelamentos_t = Sinistros com o pagamento cancelado no mês da data-base t

Pagamentos_t = Sinistros pagos na data-base t

Reavaliações_t = Valor do sinistro reavaliado (podendo aumentar ou diminuir) na data-base t

3.3 PROVISÃO DE SINISTROS OCORRIDOS, MAS AINDA NÃO AVISADOS

De acordo com o artigo 9º da CIRCULAR SUSEP Nº 648, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2021, que dispõe sobre provisões técnicas, IBNR deverá ser constituída para a cobertura dos valores esperados a liquidar relativos a sinistros ocorridos e não avisados até a data-base de cálculo.

Essa provisão deve ser constituída mensalmente no fechamento contábil, pois existem sinistros que já ocorreram, mas que ainda são desconhecidos pela Companhia. Esses sinistros são de responsabilidade da Companhia, e, ao desconsiderá-los, o valor total dos sinistros por período de ocorrência estaria subestimado. A definição do valor da provisão é realizada tendo como referência premissas atuariais definidas pelo atuário responsável.

Normalmente, a metodologia adotada é de triângulos de run-off. O triângulo de desenvolvimento de sinistros acumulados foi elaborado a partir da soma acumulada dos valores de sinistros incorridos em cada período de ocorrência. Posteriormente, é construído o triângulo de fatores de desenvolvimento acumulado, calculando o incremento observado entre dois períodos de desenvolvimentos para cada período de ocorrência. Desta maneira, é escolhido um padrão de crescimento dos sinistros acumulados. Caso o atuário técnico responsável pela Companhia verifique comportamentos atípicos entre os fatores de desenvolvimento, fica a critério do atuário optar pela remoção desses fatores, a fim de corrigir possíveis distorções

decorrentes de ocorrências de sinistros atípicos.

O montante final de sinistros incorridos para cada período de ocorrência é obtido através da multiplicação do sinistro incorrido acumulado (última diagonal do triângulo de run-off) pelo correspondente fator de desenvolvimento acumulado. A soma das diferenças entre a estimativa do sinistro incorrido final e o sinistro incorrido acumulado para cada período de ocorrência produz a estimativa de IBNR. (MANO, Cristina Catanhede Amarante FERREIRA, Paulo Pereira Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas Rio de Janeiro Funenseg 2009).

4. RAMOS DE SEGURO

Antes de falar sobre os ramos de seguro que serão abordados nesse trabalho, é importante entender como deu-se o início dessa atividade.

É natural do ser humano buscar formas de estabilidade e segurança, fazendo com que houvesse a formação de comunidades conjuntas para proteção e sustento coletivo. Na medida em que a sociedade foi evoluindo, o ser humano começou a criar formas de mitigar e se proteger de eventuais riscos. Para proteger-se, comunidades organizadas criaram meios de proteção coletiva contra desastres naturais e perdas socioeconômicas. Isso deu origem à ideia do seguro, destinado a controlar riscos e mitigar suas consequências adversas. (MILONE, Giuseppe. História Ciências Atuariais. Agosto de 2022. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP. São Paulo).

Com o passar do tempo, as civilizações foram se desenvolvendo e interagindo entre si, criando atividades, como o comércio. E pelo fato de que algumas civilizações eram distantes umas das outras, os comerciantes foram obrigados a passar por rotas longas e arriscadas para vender seus produtos em outras localidades. Por conta disso, grupos de comerciantes começaram a compartilhar os riscos de suas empreitadas, formando uma espécie rudimentar de seguro, que remonta à China antiga, Império Romano e Babilônia.

O mercantilismo e as grandes navegações, que deram origem a contratos de risco marítimo, onde o financiamento de viagens era compartilhado entre investidores, criando a figura do segurador que assumia o risco financeiro em troca de pagamento. Na revolução industrial, houve um grande impulso no desenvolvimento da atividade de seguro, tornando uma

atividade de peso na economia dos países. (LIMA, César de Aquino. Revista Apólice. Disponível em: <https://revistaapolice.com.br/2018/10/a-historia-do-seguro/>. Acesso em: 31 out. 2023.)

A partir desses fenômenos, fica claro que na medida em que a sociedade evolui, novas atividades vão surgindo, ocasionando a necessidade de aprimorar as técnicas de seguro, e produzir novos produtos de seguro. Um exemplo disso seria o seguro automóvel, decorrente da necessidade do segurado de se resguardar diante de perdas financeiras relacionadas ao meio de transporte do mesmo. Outro exemplo disso seria o seguro garantia que, por conta de contratos de prestação de serviço com valores extremamente elevados, para algumas empresas é de suma importância a contratação de um seguro que garanta o pagamento dos prejuízos financeiros relacionados à prestação de serviço de um terceiro para o segurado.

Pelo fato de haver inúmeros produtos de seguro, com natureza e características distintas, as provisões calculadas para esses ramos também utilizam premissas diferentes, sendo mais adequado dividir as provisões por ramos ao investir, procurando os ativos mais adequados de acordo com a liquidez.

4.1 SEGURO AUTOMÓVEL

O seguro automóvel é muito importante para garantir a proteção financeira dos proprietários de veículos que contratam esse serviço. Esse tipo de seguro funciona da seguinte maneira: um indivíduo ou empresa realiza a formalização de uma apólice de seguro automóvel junto a uma seguradora, e essa apólice estabelece inúmeras condições, termos, coberturas do seguro, valor do prêmio, importância segurada, entre outros.

As coberturas mais comuns em um seguro automóvel incluem a responsabilidade civil, que protege contra reivindicações de terceiros em caso de acidentes em que o segurado é considerado culpado, e as coberturas de danos ao veículo, como a cobertura abrangente e a cobertura contra colisão, que fornecem proteção contra diferentes tipos de danos ao veículo.

No Brasil, as regras e regulamentações para o seguro automóvel são definidas pela SUSEP, mais especificamente no CIRCULAR SUSEP Nº 639, DE 09 DE AGOSTO DE 2021, que dispõe sobre as regras e os critérios para operação de seguros do grupo automóvel.

Os sinistros para os ramos de seguro automóvel são sempre avisados pelo segurado e pagos pelas seguradoras em um curto período, visto que as pessoas dependem de seus veículos para suas atividades diárias. Portanto, é comum que os segurados notifiquem a seguradora sobre o sinistro o mais rápido possível. Isso permite que a seguradora inicie o processo de avaliação e indenização de forma ágil, minimizando o impacto nas atividades cotidianas dos segurados.

Esse fato é extremamente relevante, tanto para o cálculo da provisão, que no caso do IBNR por exemplo, serão utilizados fatores mais adequados às características deste produto, quanto para o investimento dessa parcela da provisão de ramos de seguro automóvel, que o ideal seria investir em ativos de maior liquidez, visto que o pagamento do sinistro ocorre de forma rápida.

Em um triângulo de desenvolvimento de sinistros, podemos observar como se comportam os sinistros desde sua ocorrência até o seu pagamento. Baseado em minha experiência de mercado, construí um triângulo de desenvolvimento de sinistros, de ocorrência por aviso, do ramo SUSEP 531 Automóvel - Casco, baseado em uma Empresa X, com valores fictícios, porém a movimentação reflete fielmente a essa empresa.

Figura 8 – Triângulo de desenvolvimento de sinistros do ramo SUSEP 531 Automóvel - Casco

Data-Base	Lag	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
jul/21	1	2.834.864	49.752	678	0	2.291	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ago/21	2	3.836.223	134.280	0	0	338	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
set/21	3	2.530.302	39.124	0	681	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
out/21	4	2.468.452	66.041	6.911	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nov/21	5	2.566.463	44.826	1.217	278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dez/21	6	2.976.788	56.766	2.353	3.754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jan/22	7	2.117.242	14.631	959	0	1.710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
fev/22	8	2.161.263	23.085	2.706	6.897	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mar/22	9	1.932.864	6.629	454	842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
abr/22	10	2.756.894	59.731	366	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mai/22	11	2.531.432	16.044	0	935	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jun/22	12	2.735.983	40.261	16.562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jul/22	13	2.787.904	54.834	2.068	1.969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ago/22	14	3.632.935	41.237	2.361	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
set/22	15	3.635.439	57.745	0	3.119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
out/22	16	3.721.822	39.276	736	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nov/22	17	3.956.024	3.954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dez/22	18	3.519.916	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Os valores são referentes ao montante de sinistros avisados, e os lags, são os meses que passaram desde a ocorrência do sinistro até seu aviso. Nota-se por meio deste triângulo, que não há aviso de sinistro após 4 meses da ocorrência do mesmo.

Além disso, após o aviso do sinistro, exceto em casos de dúvida fundamentada, segundo a Circular SUSEP nº 251, de 27 de março de 2004, que estabelece diretrizes gerais sobre os

procedimentos operacionais e comercialização de seguros, incluindo prazos de liquidação de sinistros, a seguradora tem o prazo máximo de 30 dias para realizar o pagamento do sinistro ao segurado.

4.2 SEGURO GARANTIA

O Seguro Garantia é um produto de seguro, que oferece uma proteção financeira que assegura o cumprimento de obrigações contratuais, funcionando como uma garantia, substituindo cheques e fianças bancárias. Quando é feito um contrato de prestação de serviços, é indicado que o Segurado (empresa que contratou os serviços) contrate esse seguro para garantir a proteção de quaisquer danos pecuniários que possa sofrer pelo Tomador (prestador do serviço).

Para o ramo 775 (Seguro Garantia Público), a apólice dará cobertura ao Segurado em quando o vencedor do processo de licitação, o Tomador, causa algum prejuízo ou descumprimento do contrato de prestação de serviço formalizado entre as partes. Para o ramo 776 (Seguro Garantia Privado), deve-se essa mesma explanação, porém sem nenhum órgão público envolvido. Dependendo da cobertura contratada, pode servir para execução de obras, pagamentos de multas por descumprimento do contrato de prestação de serviços, entre outras situações. (JULLIE. Junto Seguros. Disponível em: <https://blog.juntoseguros.com/o-que-e-segurogarantia/#:~:text=A%20modalidade%20de%20Seguro%20Garantia,e%20Executante%20Prestador%20de%20Servi%C3%A7os>. Acesso em: 08 nov. 2023.)

Os sinistros para os ramos de seguro garantia são, normalmente, avisados pelo segurado e pagos pelas seguradoras em um grande período de tempo, visto que o gerenciamento de um contrato de prestação de serviços pode ser extremamente complicado.

Em um triângulo de desenvolvimento de sinistros, podemos observar como se comportam os sinistros desde sua ocorrência até o seu aviso. Baseado em minha experiência de mercado, construí um triângulo de desenvolvimento de sinistros dos ramos 775 – Seguro Garantia Público e 776 – Seguro Garantia Privado, baseado em uma Empresa Y, com valores fictícios, porém a movimentação reflete fielmente a essa empresa.

Figura 9 - Triângulo de desenvolvimeto de sinistros dos ramos SUSEP 775 (Seguro Garantia Público) e 776 (Seguro Garantia Privado)

Data-Base	Lag	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
jul21	1	476.980	0	0	0	3.132	0	0	0	0	0	0	0	6.358	0	0	0	2.234	40.146
ago21	2	1.774.688	807.505	0	0	0	24.855	0	13.723	0	0	0	74.156	0	0	0	0	102.193	
set21	3	565.445	143.652	0	20.362	0	0	473	13.710	8.753	2.279	0	1.565	833.283	0	0	0	2.183	
out21	4	3.493.353	171.889	182.756	13.155	0	40.500	0	17.936	0	187	0	29.409	0	0	0			
nov21	5	368.353	190.657	195.345	0	2.258	26.657	0	0	0	0	0	0	0	0				
dez21	6	2.778.677	652.110	0	54.418	0	760	0	143.158	104.546	0	13.707	0	0					
jan22	7	271.444	425.817	18.471	0	29.467	0	7.671	0	47.987	0	0	0						
fev22	8	906.354	1.945.323	0	0	0	0	94.788	0	0	0	29.330							
mar22	9	175.159	958.491	256.527	0	0	0	0	0	0	0								
abr22	10	419.541	746.026	0	0	0	0	0	0	0									
mai22	11	68.959	27.051	2.503	3.223	5.119	4.435	0	0										
jun22	12	72.375	497.664	0	24.913	0	0	0											
jul22	13	334.901	219.014	65.609	0	294.409	0												
ago22	14	169.543	195.921	0	0	0													
set22	15	471.675	8.750	0	0														
out22	16	162.410	44.738	65.367															
nov22	17	434.248	104.752																
dez22	18	164.539																	

Os valores são referentes ao montante de sinistros avisados, e os lags, são os meses que passaram desde a ocorrência do sinistro até seu aviso. Nota-se por meio deste triângulo, que há valores referentes a sinistros avisados até 17 meses depois da ocorrência destes.

Além do aviso dos sinistros ser mais demorado, se comparado ao ramo automóvel por exemplo, o pagamento pode levar alguns meses por conta da regulação de sinistros. Ao contrário do ramo auto, a regulação de sinistros referentes ao seguro garantia costumam demorar alguns meses, visto que as análises demandam mais tempo e perícia, pois inclui a avaliação do contrato de prestação de serviços, apuração das provas e relatos de ambas as partes (Tomador e Segurado), visitas no local de prestação do serviço. Ademais, em casos de contratos relacionados a obras de engenharia, por exemplo, há visitas de peritos e reguladores de sinistros para avaliação do local de construção. É importante destacar que, de acordo com minha experiência como regulador de sinistros de seguro garantia, os segurados e tomadores normalmente demoram bastante para responder ou enviar dados necessários para análise dos casos.

Uma empresa de consultoria, que faz a regulação de sinistros dos ramos 775 e 776 para grandes seguradoras do mercado, compartilhou informações para realização deste trabalho, referente a 19 casos reais.

Figura 10 – Tabela com informações sobre os sinistros dos ramos 775 e 776

Ramo	Data do sinistro	Data do aviso	Conclusão regulação	Modalidade	Período entre ocorrência e aviso	Período de regulação em meses
776	07/10/2021	11/11/2021	28/11/2022	Exec. Prest. Serviço	1	13
775	01/07/2020	29/09/2021	14/10/2022	Exec. Construtor	15	13
775	17/07/2020	21/12/2021	14/03/2022	Exec. Prest. Serviço	17	3
775	15/04/2021	14/01/2022	25/10/2022	Exec. Construtor	9	9
776	03/03/2021	22/02/2022	01/08/2022	Exec. Prest. Serviço	12	5
775	24/07/2021	07/03/2022	25/10/2022	Exec. Prest. Serviço	7	8
776	18/06/2019	27/07/2020	11/01/2023	Exec. Construtor	13	30
776	31/08/2021	25/03/2022	05/04/2023	Exec. Construtor	7	12
776	22/07/2019	14/12/2022	06/01/2023	Exec. Construtor	41	1
776	11/10/2021	02/06/2022	27/07/2022	Exec. Construtor	8	2
775	01/05/2020	10/05/2022	02/11/2022	Exec. Prest. Serviço	24	6
775	17/03/2022	13/07/2022	10/07/2023	Exec. Prest. Serviço	4	12
776	27/06/2022	24/08/2022	25/11/2022	Exec. Construtor	2	3
775	15/06/2021	23/03/2022	25/10/2022	Exec. Prest. Serviço	9	7
776	29/10/2021	02/01/2023	17/01/2023	Exec. Construtor	14	0
776	20/10/2021	12/07/2022	06/02/2023	Exec. Construtor	9	7
776	26/05/2022	11/01/2023	26/10/2023	Exec. Construtor	8	10
776	01/03/2023	24/03/2023	30/05/2023	Exec. Prest. Serviço	1	2
775	12/08/2022	24/03/2023	26/05/2023	Exec. Construtor	7	2

Por meio da avaliação desses dados, fica evidente que os processos relacionados ao seguro garantia demandam uma quantidade de tempo considerável, tornando possível investir as parcelas das provisões relacionadas a riscos do ramo garantia, em aplicações com menor liquidez porém maior retorno.

5. RELAÇÃO DE LIQUIDEZ, RISCO E RENTABILIDADE APLICADO A INVESTIMENTO

Mais conhecida como tríade dos investimentos, composta por risco, liquidez e rentabilidade, é fundamental na avaliação de qualquer oportunidade de investimento. Ela é como um tripé, fornecendo a base para a tomada de decisão do investidor, por mais que, dificilmente, estejam em equilíbrio perfeito em um único investimento.

O risco está ligado à possibilidade de não se obter retorno em um investimento. Todos os investimentos contêm um certo nível de risco, variando desde a possibilidade de perda parcial da rentabilidade até a perda do montante inicial investido. Normalmente, quanto maior o risco, maiores são as chances de prejuízos, porém maior retorno, e, quanto menor o risco,

menor a chance de prejuízo, porém menor retorno. (TRIPÉ DOS INVESTIMENTOS: DIFERENÇAS ENTRE RISCO, RENTABILIDADE E LIQUIDEZ. Exame Invest. Última atualização: 11 jul. 2022. Disponível em: <https://exame.com/invest/guia/rentabilidade-ou-liquidez/>. Acesso em: 11 nov. 2023).

A liquidez refere-se a rapidez em que o investidor pode resgatar o dinheiro aplicado. Portanto, é extremamente importante realizar uma boa alocação de recursos com base na liquidez. A distribuição de capital em ativos distintos deve se espelhar nos objetivos financeiros e nos prazos esperados. Investimentos altamente líquidos, devem ser utilizados para reservas em que o resgate deve ser feito de imediato, enquanto a alocação em ativos menos líquidos, porém com maior potencial de retorno, é recomendada para metas com o prazo mais longo. Essa estratégia mantém um equilíbrio entre liquidez imediata e investimentos de maior retorno, alinhando-se às metas financeiras de curto e longo prazo. (CERBASI, Gustavo. Investimentos Inteligentes. São Paulo: Sextante, 2019).

A facilidade de converter um ativo em dinheiro, pode afetar diretamente no retorno do investimento. Investimentos de alta liquidez, geralmente, oferecem retornos mais moderados, enquanto investimentos menos líquidos, como imóveis, negócios ou certos tipos de fundos de investimento, podem proporcionar retornos maiores. Essa relação é essencial na avaliação do risco e na alocação de capitais, principalmente quando se busca um equilíbrio entre a tríade de investimento (risco, liquidez e retorno).

Além de levar em conta os conceitos expostos neste capítulo, ao realizar o investimento das provisões, deve ser avaliada a Cartilha de Investimentos da SUSEP. Essa Cartilha, é uma série de normas que dão as diretrizes de quais ativos devem ser considerados para investimento das provisões. Portanto as Seguradoras devem se atentar aos procedimentos regulatórios contidos na mesma, antes de definir suas aplicações.

6. CONCLUSÃO

Por meio do exposto sobre as provisões técnicas, fica evidente que são passivos extremamente importantes no balanço das Seguradoras, e representam quantias extremamente elevadas. Ao separar as provisões por ramos, pode ser feita uma análise das características de cada ramo, avaliando o tempo médio entre ocorrência e pagamento por meio de triângulos de

desenvolvimento de sinistros, informações do sistema da companhia, ou qualquer meio que compreenda essas informações.

Após avaliar as características de cada ramo, para realizar o investimento dessas provisões, deve ser feita uma leitura da Cartilha de Investimentos da SUSEP, e entender quais são as opções de aplicações que a Seguradora pode escolher.

Por fim, seria interessante utilizar o método de segregação por ramos de seguro, para alocar as parcelas das provisões referentes a ramos que necessitem de maior liquidez, em ativos mais líquidos, e ramos como o garantia, que demoram para realizar o pagamento de sinistros, em ativos com menor liquidez porém maior possibilidade de retorno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERBASI, Gustavo. Investimentos Inteligentes. São Paulo: Sextante, 2019

JULLIE. Junto Seguros. Disponível em: <https://blog.juntoseguros.com/o-que-e-segurogarantia/#:~:text=A%20modalidade%20de%20Seguro%20Garantia,e%20Executante%20Prestador%20de%20Servi%C3%A7os>. Acesso em: 08 nov. 2023

LIMA, César de Aquino. Revista Apólice. Disponível em: <https://revistaapolice.com.br/2018/10/a-historia-do-seguro/>. Acesso em: 31 out. 2023.

MANO, Cristina Catanhede Amarante FERREIRA, Paulo Pereira Aspectos Atuariais e Contábeis das Provisões Técnicas Rio de Janeiro Funenseg 2009.

MILONE, Giuseppe. História Ciências Atuariais. Agosto de 2022. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP. São Paulo.

TRIPÉ DOS INVESTIMENTOS: DIFERENÇAS ENTRE RISCO, RENTABILIDADE E LIQUIDEZ. Exame Invest. Última atualização: 11 jul. 2022. Disponível em: <https://exame.com/invest/guia/rentabilidade-ou-liquidez/>. Acesso em: 11 nov. 2023.