



FACULDADE DE ECONOMIA

**Mestrado em Ciências Actuarias**

Imaculada Aguiar Magambo

**Análise da Relação entre os Riscos de Subscrição e os Requisitos de Solvência em Seguradoras: O Caso das Seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros (2013-2022)**

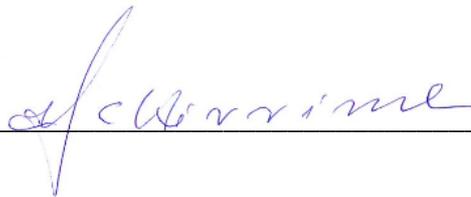
Maputo, Abril de 2025

Imaculada Aguiar Magambo

**Análise da Relação entre os Riscos de Subscrição e os Requisitos de Solvência em Seguradoras: O Caso das Seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros (2013-2022)**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Actuarias da Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

Supervisor: \_\_\_\_\_



Maputo, Abril de 2025

## Aprovação do júri

Este trabalho foi aprovado no dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_ por nós, membros do júri examinador nomeado pela faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

---

O Presidente

---

O Arguente

---

O Supervisor

## **DECLARAÇÃO**

Eu, Imaculada Aguiar Magambo, declaro que esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que ela constitui o resultado do meu labor individual. Esta dissertação é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Actuarias na Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane.

Imaculada Aguiar Magambo

---

Maputo, Abril de 2025

## **Dedicatória**

Dedico esta dissertação, em primeiro lugar, a Deus, criador do nosso Universo, por ter iluminado e conduzido os meus caminhos ao longo desta jornada.

À minha Mãe, Rosália Alberto Massingue, em especial, com todo meu amor e respeito. Sua dedicação e luta incansável foram fundamentais para que eu pudesse concretizar todos os meus sonhos.

## **Agradecimentos**

Concluída esta importante fase da minha formação, é indispensável agradecer àqueles que contribuíram, de forma directa ou indirecta, para sua realização.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me conceder a oportunidade e a coragem de iniciar e concluir esta caminhada.

Aos meus pais, Rosália Alberto Massingue e Aguiar Felisberto Magambo, por estarem sempre ao meu lado, me incentivando a não desistir e não me deixar levar em caminhos incertos. A toda minha família, especialmente às minhas irmãs, Gláucia Aguiar Magambo e Shelzia Aguiar Magambo, pela força e por estarem incondicionalmente do meu lado. Agradeço em especial ao meu noivo, Luís Manhique, pelo apoio e carinho incondicional.

Ao meu supervisor, Doutor Venâncio Chirime, pela paciência, atenção e valiosa orientação, que resultaram na realização do presente trabalho. Meu agradecimento é extensivo a todos os docentes da Universidade Eduardo Mondlane (UEM), em especial aos do mestrado em Ciências Actuariárias, pelos valiosos ensinamentos dados durante a minha formação.

Agradecer aos meus colegas do curso pelo suporte nesta jornada e pelas experiências compartilhadas.

## Índice

DECLARAÇÃO .....	iv
Dedicatória.....	v
Agradecimentos .....	vi
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	x
Lista de Tabelas .....	xi
Lista de Ilustrações .....	xi
Lista de Quadros .....	xi
Resumo.....	xii
Abstract.....	xiii
<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1. Estrutura do trabalho .....	3
1.2. Problema de pesquisa .....	3
1.3. Objectivos da pesquisa.....	4
1.3.1. Objectivo geral.....	4
1.3.2. Objectivos específicos .....	4
1.4. Hipóteses .....	5
1.5. Justificação .....	5
<b>CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Riscos de subscrição .....	7
Figura 1: Linha do tempo dos riscos de subscrição .....	9
2.2. Solvência.....	10
2.3. Requisitos de solvência.....	11
Pilar I - Requisitos quantitativos de capital.....	12
Pilar III - Apresentação e divulgação de informação.....	12
2.4. Perspectiva global sobre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em seguradoras .....	13
2.5. Requisitos de solvência em Moçambique.....	18
2.6. Margem de solvência exigida para o ramo não-vida .....	19
2.6.1. Primeiro método .....	19
2.6.2. Segundo método .....	19
2.7. Margem de solvência exigida relativa a seguros e operações do ramo “vida” .....	20
2.8. Margem de solvência disponível para o ramo não vida e vida.....	20
2.9. Taxa de Cobertura da Margem de Solvência .....	21
2.10. Fiscalização .....	22
2.11. Regime de Solvência II / Requisito de solvência em Moçambique .....	22
2.12. Actividade Seguradora .....	23

2.12.1. Evolução da actividade seguradora em Moçambique no período em análise .....	24
Gráfico 1: Evolução da actividade seguradora em Moçambique no período em análise.....	25
Gráfico 2: Taxa de crescimento das seguradoras em Moçambique .....	26
2.13. Ramos e modalidades de seguros .....	26
2.13.1. Ramo “Vida” .....	27
2.13.2. Ramo “Não Vida” .....	27
2.14. Relação entre riscos de subscrição e requisitos de solvência .....	28
2.15. Definições de variáveis complementares .....	30
2.16. Teoria do desempenho financeiro ( <i>Financial Performance Theory</i> ) .....	31
2.17. Teoria da falência ( <i>Bankruptcy Theory</i> ) .....	32
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGIA</b> .....	<b>35</b>
3.1. Abordagem metodológica .....	35
3.2. Material e métodos .....	35
3.3. População do estudo .....	36
Quadro 1: Seguradoras moçambicanas e os respectivos ramos .....	37
Tabela 1: Composição do sector de seguros em Moçambique .....	38
3.4. Medidas do Estudo .....	38
3.5. Análise descritiva .....	38
3.6. Técnicas de recolha e processamento de dados.....	39
3.7. Observância de questões éticas na pesquisa.....	40
3.8. Limitações .....	40
<b>CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>41</b>
4.1. Perfil das seguradoras em análise.....	41
4.1.1. Seguradora EMOSE .....	41
Figura 2: Sede da Empresa Moçambicana de Seguros .....	42
4.1.2. Global Alliance Seguros.....	43
Figura 3: Sede da Seguradora Global Alliance Seguros, SA.....	44
4.2. Riscos de subscrição predominante nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros.....	44
4.2.1. Risco de seguro.....	47
Tabela 2: Variação dos principais indicadores nas duas seguradoras no período de 2013 a 2022. ....	48
4.2.2. Rácio de sinistralidade.....	49
Gráfico 3: Variação do rácio de sinistralidade nas duas seguradoras .....	50
4.2.3. Rácio de despesas .....	50
Gráfico 4: Variação do rácio de despesas nas duas seguradoras .....	51
4.2.4. Rácio combinado .....	52
Gráfico 5: Variação do rácio combinado de sinistros e despesas nas duas seguradoras.....	52

4.3. Estatísticas descritivas da variação do Rácio Combinado versus Taxa de Cobertura da Margem de Solvência .....	<b>53</b>
Gráficos 6 e 7: Comparação do rácio combinado e da taxa de cobertura da margem de solvência na EMOSE e GA .....	54
4.4. Correlação entre o risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e os requisitos de solvência representados pela taxa de cobertura da margem de solvência nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros .....	<b>55</b>
Tabela 3: Matriz de correlações entre o Rácio Combinado e a Taxa de Cobertura da Margem de Solvência.....	56
4.5. Correlação entre risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e a conformidade regulatória representada pela margem de solvência exigida nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros.....	<b>57</b>
Gráfico 8: Índice de solvência exigida.....	57
Tabela 4: Matriz de correlações entre o Rácio Combinado e Margem de Solvência Exigida .....	58
4.6. Comparação do desempenho nas duas seguradoras em relação aos requisitos de solvência ao longo do período em análise .....	<b>59</b>
4.7. Discussão dos resultados .....	<b>60</b>
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSÕES.....</b>	<b>63</b>
5.1. Conclusões .....	<b>63</b>
Referências Bibliográficas .....	<b>66</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>72</b>
Demonstração do cálculo da Margem de Solvência Disponível, Margem de Solvência Exigida e a Taxa de Cobertura da Margem de Solvência tendo em conta os critérios e métodos estabelecidos pelo ISSM .....	<b>73</b>
<b>APÊNCICES .....</b>	<b>78</b>
Mapa da revisão dos estudos empíricos seguindo uma ordem regional e cronológica .....	<b>79</b>

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

CNSP	Conselho Nacional de Seguros Privados
EIOPA	Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma
EMOSE	Empresa Moçambicana de Seguros
GA	Global Alliance Seguros
IFRS 17	Normas Internacionais de Relatórios Financeiros
ISSM	Instituto de Supervisão de Seguros de Moçambique
MCR	Requisito de Capital Mínimo
MSD	Margem de Solvência Disponível
MSE	Margem de Solvência Exigida
RC	Rácio Combinado
RD	Rácio de Despesa
RS	Rácio de Sinistralidade
SCR	Capital para Solvência
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
TCMS	Taxa de Cobertura da Margem de Solvência
VAR	Vector Auto-Regressivo

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1: Composição do sector de seguros em Moçambique .....	38
Tabela 2: Variação dos principais indicadores nas duas seguradoras no período de 2013 a 2022... ..	48
Tabela 3: Matriz de correlações entre o Rácio Combinado e a Taxa de Cobertura da Margem de Solvência.....	56
Tabela 4: Matriz de correlações entre o Rácio Combinado e Margem de Solvência Exigida.....	58

## **Lista de Ilustrações**

Figura 1: Linha do tempo dos riscos de subscrição .....	9
Figura 2: Sede da Empresa Moçambicana de Seguros .....	42
Figura 3: Sede da Seguradora Global Alliance Seguros, SA.....	44
Gráfico 1: Evolução da actividade seguradora em Moçambique no período em análise.....	25
Gráfico 2: Taxa de crescimento das seguradoras em Moçambique .....	26
Gráfico 3: Variação do rácio de sinistralidade nas duas seguradoras .....	50
Gráfico 4: Variação do rácio de despesas nas duas seguradoras .....	51
Gráfico 5: Variação do rácio combinado de sinistros e despesas nas duas seguradoras.....	52
Gráficos 6 e 7: Comparação do rácio combinado e da taxa de cobertura da margem de solvência na EMOSE e GA .....	54
Gráfico 8: Índice de solvência exigida.....	57

## **Lista de Quadros**

Quadro 1: Seguradoras moçambicanas e os respectivos ramos .....	37
---	----

## Resumo

De acordo com o Ministério da Economia e Finanças, o sector segurador moçambicano tem experimentado um crescimento estável e moderado, tanto em termos de número de operadores como em termos de volume de produção medido através de prémios brutos emitidos. No entanto, são inúmeros os desafios enfrentados por este sector, desde a gestão eficaz de riscos inerentes à sua actividade até a conformidade regulatória do sector uma vez que as subscrições de seguros estão expostas a uma diversidade de riscos, denominados riscos de subscrição. A ocorrência desses tem um impacto directo na saúde financeira das seguradoras, e por outro lado os requisitos de solvência são projectados pelos reguladores para garantir que as seguradoras tenham capacidade financeira de cobrir com esses riscos e desta forma cumprir com as suas responsabilidades. Vários estudos incluindo de organismos do Estado, notam que não há um alinhamento claro e detalhado de como estas duas componentes estão relacionadas na prática, levantando questionamento sobre a influência da interligação dessas componentes e a percepção de um quadro regulatório claro em questões de ferramentas que ajudem a compreender a mitigação e gestão de riscos na conformidade regulatória do sector. E porque as subscrições predominantes estão sujeitas aos riscos, e os requisitos de solvência exigem uma margem de igual ou superior a 50% do capital social, do capital de garantia ou do fundo de estabelecimento mínimos, não havendo um alinhamento adequado, subsistem dúvidas quanto à conformidade dessas duas variáveis com as exigências regulatórias nas seguradoras EMOSE e GA. Perante esta situação, a nossa pesquisa procurou compreender até que ponto os riscos de subscrição predominantes estão relacionados aos requisitos de solvência das seguradoras EMOSE e GA ao longo de 2013 a 2022. Usou-se a abordagem quantitativa com recurso a análise correlacional e estatística descritiva. No estudo observou-se uma correlação positiva estabelecida entre o RC e a TCMS que demonstrou que as seguradoras ajustaram o seu capital exigido em resposta aos sinistros registados ao longo dos anos, e este facto registou-se através da reflexão de que a existência de maiores sinistros e despesas vai resultar em um aumento da taxa de cobertura de solvência, ou seja, o RC tem um impacto na taxa de solvência pois quanto mais sinistros e despesas haverá necessidade de um aumento da solvência que vai reflectir em uma maior taxa. Outrossim, observou-se uma correlação negativa e fraca estabelecida entre o RC e a MSE. Os resultados dessa correlação indicam que não há uma relação directa entre o nível de sinistralidade e a exigência de margem de solvência. Os dados demonstram que não há um impacto visível e claro dos riscos de subscrição nas exigências regulatórias reflectidas pela MSE. Esse facto mostra que a ocorrência das operações relacionadas aos riscos enfrentados pelas seguradoras não tem impactado directamente na composição da sua margem exigida. Apesar de a MSE ter estado dentro dos parâmetros exigidos pelos reguladores, não foi possível verificar esse impacto dos riscos de subscrição, sendo que existe a necessidade de se analisar outros factores para estabelecer uma correlação mais precisa.

**Palavras-chave:** Análise da Relação; Riscos de Subscrição; Requisitos de Solvência; Seguradora EMOSE; Seguradora Global Alliance.

## **Abstract**

According to the Ministry of Economy and Finance, the Mozambican insurance sector has experienced stability and moderate growth, both in terms of the number of operators and in terms of production volume measured through gross premiums issued. However, there are numerous challenges faced by this sector, from the effective management of risks inherent to its activity to regulatory compliance in the sector since insurance subscriptions are exposed to a variety of risks, called underwriting risks. The occurrence of these has a direct impact on the financial health of insurers, and on the other hand, solvency requirements are designed by regulators to ensure that insurers have the financial capacity to cover these risks and thus fulfill their responsibilities. Several studies, including those of State bodies, note that there is no clear and detailed alignment of how these two components are related in practice, raising questions about the influence of the interconnection of these components and the perception of a clear regulatory framework in matters of tools that help to understand risk mitigation and management in the sector's regulatory compliance. And because the predominant subscriptions are subject to risks and solvency requirements require a margin equal to or greater than 50% of the minimum share capital, guarantee capital or establishment funds, without adequate alignment, doubts remain as to the compliance of these two variables with regulatory requirements in the EMOSE and GA insurance companies. Given this situation, our research sought to understand the extent to which the prevailing underwriting risks are related to the solvency requirements of EMOSE and GA insurers over the course of 2013 to 2022. A quantitative approach was used using the correlational analysis and descriptive statistics. In the study, a positive correlation was observed between the Combined Ratio and the Solvency Margin Coverage Rate, which demonstrated that insurers adjusted their required capital in response to claims recorded over the years, and this fact was recorded through the reflection that the existence of greater claims and expenses will result in an increase in the solvency coverage rate, that is, the Combined Ratio has an impact on the solvency rate because the more claims and expenses there will be a need for an increase in solvency, which will be reflected in a higher rate. Furthermore, a negative and weak correlation was observed between Combined Ratio and acquired solvency's margin. The results of this correlation indicate that there is no direct relationship between the level of claims and the solvency margin requirement. The data demonstrates that there is no visible and clear impact of underwriting risks on the regulatory requirements reflected by the MSE. This fact shows that the occurrence of operations related to the risks faced by insurers has not directly impacted the composition of their required margin. Although the MSE was within the parameters required by regulators, it was not possible to verify this impact of subscription risks, and there is a need to analyze other factors to establish a more precise correlation.

**Keywords:** Relationship Analysis; Underwriting Risks; solvency requirements; EMOSE Insurance; Global Alliance Insurance.

## **CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO**

Todos sabemos que a segurança é uma necessidade básica dentro da hierarquia das várias necessidades, como nos mostram os cinco níveis da pirâmide de Maslow: no nível um, temos as necessidades primárias ou fisiológicas, seguidas das necessidades psicológicas e das necessidades sociais, em quarto, temos as necessidades de estima e por último, as necessidades de auto realização. A história dos seguros é confundida com a história económica da humanidade, no sentido de que os primeiros sinais da actividade seguradora estão associados ao desenvolvimento de práticas mercantis (Pedro, 2011).

De acordo com Vieira (2012, p.14), “o seguro não elimina o risco, nem é essa a sua função; permite, sim, minimizar as consequências da sua ocorrência, quer em termos de magnitude, quer em termos de frequência, garantindo uma compensação, geralmente (mas não necessariamente) pecuniária pelos prejuízos verificados”.

Na busca pela segurança humana, desenvolvem-se os seguros e, actualmente, a actividade seguradora é fundamentalmente uma prática de gestão de riscos. O risco é o elemento central do contrato de seguro, pois, não há seguro sem risco. O seguro é considerado o mecanismo de gestão de riscos economicamente mais eficaz na actualidade, de entre os destinados a proporcionar os meios para atender às consequências da verificação dos riscos (Pereira, 2016).

Nos últimos anos, tem-se observado uma expansão notável e o surgimento de novas empresas em diversos sectores, especialmente no ramo de seguros, em resposta à crescente demanda do mercado. Este fenómeno é particularmente evidente em Moçambique, onde a economia tem demonstrado um crescimento significativo, impulsionado pelo surgimento de novas unidades económicas que contribuem para o desenvolvimento do mercado de seguros. A subscrição é fundamental para a actividade seguradora, sendo um factor determinante para o desempenho do negócio, embora esteja igualmente sujeita aos riscos inerentes às operações das seguradoras.

Devido à natureza cada vez mais dinâmica dos factores de risco inerentes às operações das seguradoras, é cada vez mais necessária a utilização de ferramentas de análise, gestão e mitigação destes riscos, e estudar os riscos associados ao processo de negócios das seguradoras ajuda a compreender como as margens de solvência podem ser afectadas pelas variabilidades e incertezas presentes no ambiente do negócio (Fraga, 2005).

A margem de solvência é um componente importante que tem recebido atenção especial dos reguladores. Por meio dela, as seguradoras podem demonstrar sua competência e capacidade

para responder por todas as suas responsabilidades. Os reguladores estabelecem requisitos fundamentais de solvência para assegurar a estabilidade e a solidez financeira do sector de seguros, garantindo que as seguradoras possam enfrentar adequadamente eventuais perdas.

Segundo Mbiza (2024), dados preliminares apontam que, nos últimos anos, o sector de seguros moçambicano tem mantido uma margem de solvência confortável, suficiente para absorver perdas não previstas e cumprir com suas obrigações perante os seus clientes. De maneira geral, a taxa de cobertura da margem de solvência disponível no sector de seguros manteve-se estável, com a margem de solvência exigida representando aproximadamente um quarto da margem de solvência disponível nos últimos anos, estando “bastante acima” dos limites exigidos.

A motivação para a realização deste estudo sobre a relação entre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em seguradoras partiu da notória importância que os seguros têm na sociedade, tanto no âmbito social quanto no âmbito económico. Embora muitos possuam uma ideia geral do que são os seguros, poucos conhecem os mecanismos que sustentam os contratos de seguros realizados diariamente, pelos mais diversos motivos e riscos. Apesar dos regulamentos e decretos locais existentes estabelecerem os requisitos de solvência, ainda não há um alinhamento claro sobre como esses requisitos se relacionam com os riscos de subscrição na prática, dada a complexidade dos desafios enfrentados pelas seguradoras, que vão desde a gestão de riscos até a capacidade de manter a solvência diante das crescentes exigências regulatórias.

Neste contexto, é fundamental analisar a relação entre os riscos de subscrição predominantes e os requisitos de solvência e sua influência na conformidade regulatória nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros<sup>1</sup> ao longo de 2013-2022. Este estudo busca fornecer uma análise dos desafios e oportunidades enfrentados por essas seguradoras em um ambiente dinâmico e em constante evolução, sendo um contributo para compreender como a actividade seguradora opera, especialmente no que se refere a gestão de riscos e adequação das seguradoras às exigências regulatórias.

---

<sup>1</sup> Adquirida pela Hollard Moçambique numa operação que consistiu na aquisição de 100% do capital social da seguradora Global Alliance Seguros, S.A. formalizada através de um contrato de compra e venda celebrado a 28 de Junho do ano corrente (Diário Económico 22/07/24).

## **1.1. Estrutura do trabalho**

O presente trabalho encontra-se dividido em cinco (5) capítulos. No primeiro capítulo apresenta-se a contextualização, o problema de pesquisa, os objectivos da pesquisa, as hipóteses que guiaram o estudo e a justificativa do tema. No segundo apresenta-se a fundamentação teórica adoptada para tratar o tema e o problema de pesquisa, recomenda-se à literatura de especialidade publicada para a construção dum quadro conceptual e teórico da pesquisa. Assim, neste capítulo, para além do quadro conceptual, apresenta-se a perspectiva global e regional sobre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em seguradoras e depois o contexto moçambicano.

No terceiro capítulo apresenta-se a metodologia e descreve-se as técnicas e processos empregues na pesquisa. No quarto capítulo, apresenta-se os principais resultados e a discussão dos resultados; e no último capítulo, o quinto, apresenta-se as conclusões e as recomendações. Por fim apresenta-se as referências bibliográficas consultadas para tornar possível a investigação, os respectivos anexos e apêndices.

## **1.2. Problema de pesquisa**

De acordo com o Ministério da Economia e Finanças, o sector segurador moçambicano tem experimentado um crescimento estável e moderado, tanto em termos de número de operadores como em termos de volume de produção medido através de prémios brutos emitidos. No entanto, são inúmeros os desafios enfrentados por este sector, existindo assim a necessidade de que o Governo e os operadores de seguros estudem em conjunto as melhores estratégias que permitam o fortalecimento do sector em prol do mercado mais sólido e credível (Ministério da Economia e Finanças, 2023).

Neste contexto, as seguradoras enfrentam diversos desafios, desde a gestão eficaz de riscos inerentes às suas actividades até a conformidade com as exigências regulatórias do sector. As subscrições de seguros estão expostas a uma variedade de riscos, conhecidos como riscos de subscrição, que incluem o risco de mercado, o risco específico de seguro ou risco de seguro, o risco de liquidez, entre outros. A materialização desses riscos tem um impacto directo na saúde financeira das seguradoras. Por outro lado, os requisitos de solvência são projectados pelos reguladores para garantir que as seguradoras disponham de recursos financeiros suficientes para cobrir esses riscos e tenham a capacidade financeira necessária para a continuidade de suas operações, e, assim, cumprir com as suas obrigações.

Entretanto, se olharmos de forma específica para a nossa literatura existente e decretos locais que regem o sector de seguros em Moçambique, é notável a falta de um alinhamento claro e detalhado sobre como esses dois componentes críticos – riscos de subscrição e requisitos de solvência - se relacionam na prática. Isso levanta questionamentos importantes sobre a influência da interligação dessas duas variáveis e a percepção de um quadro regulatório claro em termos de ferramentas adequadas que auxiliem na compreensão da mitigação e gestão dos riscos de subscrição em conformidade com as exigências regulatórias do sector de seguros.

Especificamente, as subscrições predominantes estão expostas a riscos, com destaque para risco de seguro que pode ser quantificável através de indicadores como o rácio de sinistralidade, o rácio de despesas e o rácio combinado de sinistros e despesas. Ao mesmo tempo, os requisitos de solvência exigem que as seguradoras mantenham uma margem de solvência que seja igual ou superior a 50% do capital social, do capital de garantia ou do fundo de estabelecimento mínimos. No entanto, não há um alinhamento adequado entre essas duas variáveis e assim subsistem dúvidas significativas quanto à conformidade das seguradoras com as exigências regulatórias, particularmente no caso das seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo do período de 2013 a 2022. Isso suscita a necessidade de uma análise da relação entre o risco de seguro e os requisitos de solvência.

Diante disso, a pergunta de pesquisa reside na necessidade de compreender até que ponto os riscos de subscrição predominantes estão relacionados aos requisitos de solvência nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo de 2013 a 2022?

### **1.3. Objectivos da pesquisa**

#### **1.3.1. Objectivo geral**

Analisar a relação entre os riscos de subscrição predominantes e os requisitos de solvência e sua influência na conformidade regulatória das seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo de 2013 a 2022.

#### **1.3.2. Objectivos específicos**

- ✓ Identificar os riscos de subscrição predominantes nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo de 2013 - 2022;
- ✓ Determinar a correlação entre o risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e os requisitos de solvência representados pela taxa de cobertura da margem de solvência nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo de 2013 - 2022;

- ✓ Determinar a correlação entre o risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e a conformidade regulatória representada pela margem de solvência exigida nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo de 2013 - 2022;
- ✓ Comparar o desempenho nas duas seguradoras em relação aos requisitos de solvência ao longo do período em análise.

#### **1.4. Hipóteses**

H0: Não existe uma relação significativa entre os riscos de subscrição predominantes e os requisitos de solvência nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo do período de 2013-2022.

H1: Existe uma relação significativa entre os riscos de subscrição predominantes e os requisitos de solvência nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo do período de 2013-2022.

#### **1.5. Justificação**

O estudo proposto sobre a análise da relação entre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em seguradoras em Moçambique surge em resposta à necessidade de se compreender melhor a ligação prática entre esses dois componentes essenciais para a estabilidade financeira das seguradoras. O estudo fornecerá uma análise que permite avaliar os riscos de subscrição enfrentados pelas seguradoras e os requisitos de solvência estabelecidos pelos reguladores, ambos elementos fundamentais para o funcionamento eficaz e sustentável das instituições seguradoras.

Ao investigar essa relação, o estudo visa fornecer ferramentas valiosas para várias partes interessadas:

Em primeiro, as Autoridades e Entidades Oficiais do sector de seguros passam a dispor de um estudo que sistematiza a informação, o que constitui um elemento de apoio à análise, uma vez que podem ajustar e aprimorar as suas práticas de regulamentação, garantindo a estabilidade financeira das seguradoras e a protecção dos interesses dos consumidores.

Além disso, as próprias seguradoras, incluindo EMOSE e Global Alliance Seguros, poderão utilizar os resultados deste estudo para melhorar as suas estratégias de gestão de risco e solvência, fortalecendo sua capacidade de cumprir com suas responsabilidades e melhorar sua posição competitiva no mercado.

Por fim, este estudo contribuirá significativamente para o avanço do conhecimento académico sobre o sector de seguros em Moçambique. Dada a escassez de estudos específicos nesta área, e considerando que até a data actual não foram realizados estudos específicos que abordem a relação entre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em seguradoras no contexto moçambicano, este estudo procurará preencher essa lacuna. Além disso, o estudo pretende inspirar investigações futuras e promover um entendimento sobre a gestão de riscos e a solvência no respectivo sector.

A escolha das seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros é estratégica e fundamentada por várias razões. Ambas são reconhecidas como referência no mercado segurador moçambicano e operam em duas modalidades de seguro (vida e não vida), o que oferece uma diversidade de dados e uma visão mais abrangente do estudo, permitindo uma compreensão detalhada de suas operações e reflectindo o impacto directo dessas seguradoras no sector de seguros moçambicano como um todo.

Adicionalmente, optou-se pelo horizonte de 2013 a 2022 não apenas pela disponibilidade de dados confiáveis e consistentes das seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros, mas também pela necessidade de observar um intervalo de tempo representativo e significativo. Esse período permitiu compreender a evolução das duas seguradoras e seu comportamento na garantia de estabilidade financeira ao longo de um ciclo económico. Além disso, o período seleccionado possibilitou a análise das operações de seguros quanto à predominância dos riscos de subscrição identificados ao longo do tempo e como as seguradoras se moldam no ambiente regulatório do sector segurador moçambicano.

## **CAPÍTULO II - REVISÃO DE LITERATURA**

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica a adoptar para tratar o tema e o problema de pesquisa. Para o efeito, recorreu-se à literatura de especialidade publicada o que permitiu a construção dum quadro teórico e conceptual do que sustenta a pesquisa. Assim, primeiro apresenta-se o quadro conceptual e em segundo lugar uma perspectiva global sobre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em seguradoras e depois o contexto moçambicano.

### **2.1. Riscos de subscrição**

Segundo Silva (2012, p. 26), “a palavra risco, segundo estudos etimológicos tem sua origem na palavra ‘*resicare*’, que em latim significa “cortar”. A palavra era usada para descrever o perigo em viagens marinhas, de geografias submersas que cortavam navios. Hoje, a denotação mais comum para a palavra risco é dada pela probabilidade de algo errado acontecer”.

Primeiramente, o processo de subscrição permite às seguradoras seleccionar e manter uma carteira de negócios crescente e lucrativa. De acordo com Lima (2008), a subscrição é o coração das operações de uma seguradora. Além disso, a seguradora é responsável por fazer a colecta de prémios, emissão de apólices, inspecções de risco, liquidação e investigação de sinistros, investimentos de capitais excedentes, e outras actividades. Todo esse processo está relacionado ou é consequência das decisões de subscrição. A subscrição é fundamental para que uma seguradora seja capaz de alcançar os dois objectivos: fornecer cobertura para a seguradora e obter um lucro razoável.

A subscrição é responsável pelo processo de avaliação e aceitação dos riscos cobertos pelas apólices de seguros, determinando quais riscos serão cobertos e a que custo. Durante esse processo, a seguradora também está exposta a certos riscos inerentes às suas actividades. Compreender esses riscos, conhecidos como riscos de subscrição, é fundamental para garantir a solvência e rentabilidade da seguradora.

O risco de subscrição também é referenciado na literatura como risco actuarial ou risco técnico. Neste trabalho, para fins de padronização, será utilizado exclusivamente o termo risco de subscrição.

O autor Delgado (2011, p.8), define o risco de subscrição como “o risco que resulta da subscrição dos contratos de seguro que cada companhia de seguros realiza, bem como todas as coberturas que estes oferecem, tendo em conta a natureza e particularidade de cada tipo de negócio”.

Por outro lado, Neves *et al.* (2021, p.13), relaciona “o risco de subscrição ao processo de subscrição e deve considerar todas as incertezas decorrentes desse processo, em especial o risco de perda ou de mudanças adversas no valor dos passivos resultantes de flutuações no tempo, na frequência ou na severidade dos eventos assegurados. Também deve considerar o risco de perda ou de mudança adversa no valor dos passivos resultante da incerteza relacionada às hipóteses nas quais se basearam a precificação (determinação do valor dos prémios a serem pagos pelos segurados) e as provisões (prática de reservar fundos para sinistros futuros ou já corridos) ”.

Ainda, Machado (2007, p. 53), aponta que “o risco de subscrição está relacionado à diferença entre as premissas utilizadas no cálculo do prémio e, conseqüentemente, das provisões de sinistros e os riscos efectivamente cobertos pela seguradora. Assim, segundo a fonte, o risco de subscrição pode ser associado tanto à probabilidade de erro no preço do seguro comercializado (risco de subscrição na emissão) quanto à probabilidade de erro na mensuração das provisões técnicas (risco de subscrição das provisões) ”.

Os conceitos acima enfatizam a importância de considerar diversas incertezas e factores, desde a ocorrência dos eventos segurados até o processo de precificação e provisão, ou seja, na definição de preços e estimativas, ao avaliar o risco de subscrição. Assim, o risco de subscrição refere-se às incertezas e à probabilidade de ocorrerem perdas financeiras associadas ao processo de subscrição e à gestão de contratos de seguros, que possam resultar em mudanças nos passivos da seguradora. Em outras palavras, são riscos associados às responsabilidades que as seguradoras assumem em seus contratos de seguros.

De acordo com Delgado (2011), o risco de subscrição é usualmente dividido em duas componentes: risco de reserva (*reserve risk*) e risco de prémio (*premium risk*).

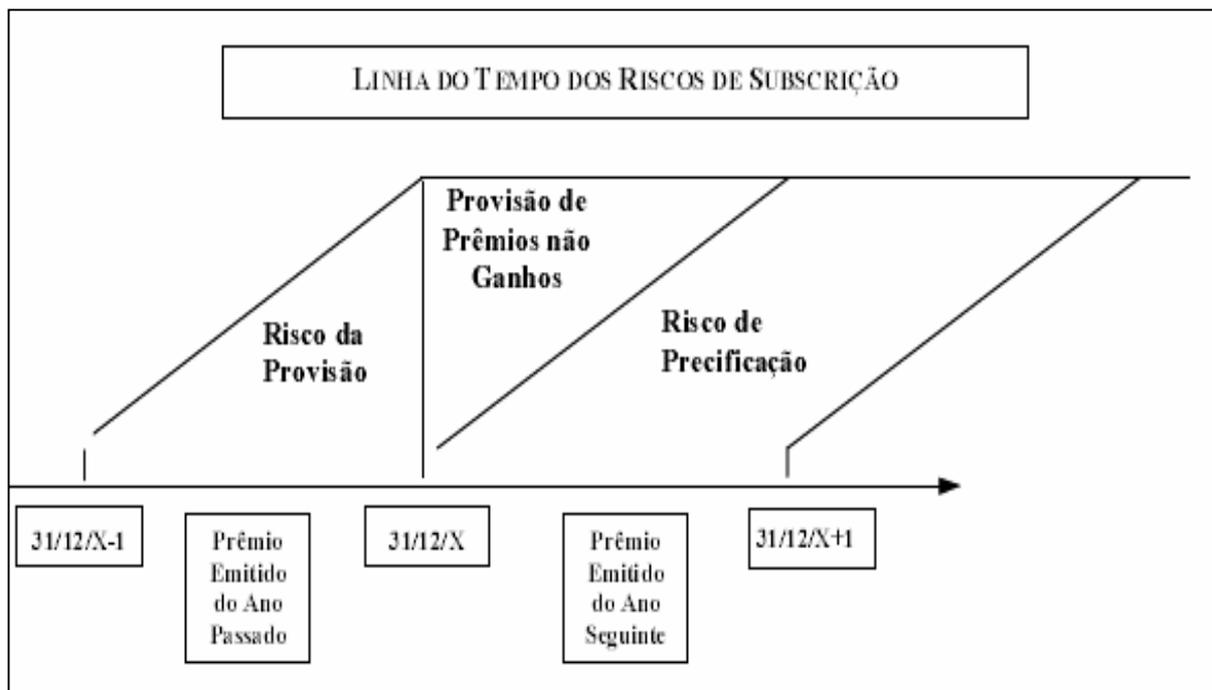
Risco de reserva (*Reserve Risk*): é visto como o risco associado aos pagamentos a serem efectuados por sinistros relativos às coberturas subscritas. É necessário garantir que o nível global de provisões técnicas reflecta o verdadeiro valor esperado das perdas totais, de forma a evitar que o valor dos pagamentos futuros com sinistros seja subestimado. No entanto, a natureza estocástica dos *cash-flows* futuros, os *cash-flows* reais irão flutuar em torno do valor estatístico médio.

Risco de prémio (*Premium Risk*): Quando é emitida uma apólice de seguro, esta, automaticamente, traz associado o risco de que o volume de prémios pagos não seja suficiente

para cobrir os custos dos sinistros futuros, acrescidos de todas as despesas inerentes ao contrato subscrito. É neste contexto que surge o risco de prémio, e está associado aos pagamentos a serem efectuados com futuros sinistros no âmbito dos contratos existentes, renovações e possíveis novos negócios, desde que realizados dentro do horizonte temporal considerado.

O autor Fraga (2005), também apresenta a divisão do risco de subscrição na mesma perspectiva, conforme ilustrado na Figura 1. Essa figura nos permite observar as duas componentes principais: o risco de provisão de sinistro e o risco de prémio. O risco de provisão de sinistro refere-se à cobertura emitida e ganha, porém ainda não totalmente liquidada – desenvolvimento adverso dos sinistros. Por outro lado, o risco de prémio ou risco de “precificação” refere-se à cobertura a ser emitida em períodos futuros.

**Figura 1:** Linha do tempo dos riscos de subscrição



Fonte: Fraga (2005).

A linha do tempo representa como os riscos de subscrição evoluem ao longo de um processo de subscrição, na qual observa-se, na figura acima, a situação representada de forma estática, que ocorre na realidade de forma recorrente, partindo da data de avaliação 31/12/X de uma determinada seguradora. O autor explica que cada segmento da linha do tempo está vinculado a um tipo específico de risco de subscrição. Na data de avaliação do posicionamento (31/12/X), há o risco de um desenvolvimento adverso dos sinistros (risco de provisão), o risco de que a

provisão de prémios não ganhos seja insuficiente, e o risco de precificação. O risco da provisão está relacionado ao prémio emitido no ano anterior (31/12/X-1), enquanto o risco de precificação está relacionado ao prémio emitido no ano seguinte (31/12/X+1).

O risco de subscrição tem um impacto na quantidade de capital que as seguradoras precisam manter. É importante que as seguradoras compreendam esse risco para avaliar e gerir adequadamente suas necessidades de capital e cobertura de sinistros.

Ao analisar e mitigar esses riscos, as seguradoras podem proteger a sua estabilidade financeira e garantir que tenham capital adequado para cobrir com as possíveis perdas. As duas componentes do risco de subscrição (risco da provisão ou risco de reserva e risco de precificação ou risco de prémio) fundamentam a abordagem da necessidade de estratégias eficazes de gestão de riscos, que são indispensáveis para assegurar que as seguradoras mantenham sua solidez financeira.

## **2.2. Solvência**

Motta (2019, p. 25), define a “Solvência como a manutenção de capital próprio em volume suficiente capaz de fazer frente a eventuais prejuízos, de forma que a operadora consiga atravessar períodos adversos sem comprometer a continuidade de suas operações”.

A este respeito, o autor Barroso (1997, p. 39), salienta que “a solvência das empresas de seguros está relacionada à capacidade destas em cumprir pontualmente todas as obrigações no decorrer da sua actividade”.

A solvência é um conceito central quando se trata da saúde financeira das seguradoras. Essas definições se complementam na medida que fundamentam a necessidade da existência de um capital suficiente para honrar todas as suas actividades e manter as operações da seguradora. É nesse contexto que surgem as reservas livres, conhecidas como margens de solvência, para garantir um controle eficaz da solvência. Esse controle vai além do cálculo simples de prémios e reservas técnicas, engloba uma abordagem extensiva para assegurar a estabilidade financeira das seguradoras.

Segundo glossário da Emose a margem de solvência é uma exigência legal, para garantia das responsabilidades decorrentes do exercício da actividade seguradora e protecção dos prémios pagos pelos segurados. Assim, todas as empresas de seguros devem dispor de uma margem de solvência suficiente em relação ao conjunto das suas actividades.

Westenberger e Gonçalves (1995, p.5), definem a “margem de solvência como o excesso de activos sobre as obrigações, configurando assim um reservatório que garante o pagamento dos débitos, mesmo frente a eventuais discrepâncias entre os valores efectivamente realizados e os esperados, tanto no fluxo de entrada de recursos (prémios pagos e retorno sobre investimentos, por exemplo) quanto no de saída (valor total dos sinistros e das despesas operacionais, por exemplo) ”.

Para Barroso (1997), a margem de solvência de uma empresa corresponde ao seu património líquido, livre de toda e qualquer obrigação previsível e deduzido dos elementos incorpóreos. Todas as empresas de seguros necessitam manter uma margem que lhes permita respeitar os compromissos assumidos.

Portanto, a margem de solvência é um recurso que cada seguradora deve possuir para cumprir economicamente os compromissos assumidos com os segurados. Trata-se de uma medida prudencial estabelecida pelos órgãos reguladores para garantir que as empresas de seguros tenham capacidade de cobrir suas responsabilidades e obrigações financeiras decorrentes das operações de seguros, levando em consideração sua exposição ao risco.

As definições acima destacam que este requisito tem como principal objectivo assegurar que as seguradoras mantenham uma solvência adequada e suficiente para proteger os segurados e garantir a saúde financeira das próprias seguradoras.

### **2.3. Requisitos de solvência**

Os requisitos de solvência são importantes no sector de seguros, visto que garantem que as seguradoras mantenham um nível adequado de capital para cumprir suas obrigações para com os segurados. O estudo de Dragu (2021), refere que existe uma directiva 2009/138/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 25 de Novembro de 2009, que é designada de Directiva de Solvência II (Regime de Solvência II), entrou em vigor a 1 de Janeiro de 2016, pretendendo coordenar leis e regulamentos para os 27 membros da União Europeia dentro da indústria seguradora e resseguradora e é aplicável à maior parte das Companhias sediadas na mesma, desde que a sua receita anual não seja inferior a 5 milhões de euros (a directiva deve ainda assim ser aplicada de forma proporcional à natureza, escala e complexidade da mesma).

Complementando com a explicação, Delgado (2011) e Baptista (2012), observam que, uma vez adoptada uma estrutura dessa natureza, é importante considerar a interacção entre os

diferentes pilares de supervisão, tanto quantitativa (Pilar I) quanto qualitativa (Pilar II), assim como o papel da divulgação de informações relevante (Pilar III) por parte de cada seguradora.

### **Pilar I - Requisitos quantitativos de capital**

No primeiro pilar do projecto solvência II definem-se regras, princípios e requisitos para avaliação de activos e passivos, nomeadamente para a determinação do capital disponível para efeitos de solvência e o cálculo dos requisitos de capital a considerar para efeitos regulamentares.

No âmbito deste projecto, são estabelecidos dois níveis de requisitos de capital: capital para solvência (SCR) e requisito mínimo de capital (MCR).

SCR – Representa o nível de capital apropriado tendo em consideração os riscos assumidos pela seguradora, e que esta deverá deter em condições normais. Corresponde ao capital exigido pela entidade de supervisão para ser concedida a autorização que permite exercer a actividade seguradora.

MCR – Corresponde ao patamar mínimo de capital a partir do qual a entidade de supervisão realiza a sua actividade de forma mais rigorosa, podendo, em situações extremas e no limite, conduzir ao encerramento da seguradora.

### **Pilar II - Processo de revisão e supervisão**

No segundo pilar do projecto Solvência II são apresentados os aspectos qualitativos a observar na gestão de uma seguradora, destacando a importância de identificação de mecanismos de governação adequados que suportem o sistema de solvência que se pretende.

A abordagem qualitativa do Pilar II complementa as medidas quantitativas do Pilar I, garantindo que as seguradoras não apenas atendam aos SCR e MCR, mas também possuam mecanismos robustos para identificar, avaliar e gerir proactivamente os riscos. Esta combinação de requisitos quantitativos e qualitativos tem como objectivo garantir a solidez financeira das seguradoras e proteger os interesses dos segurados e beneficiários.

### **Pilar III - Apresentação e divulgação de informação**

No terceiro pilar do projecto solvência II, são estabelecidas as regras de divulgação de informações ao mercado, com objectivo de garantir a harmonização e permitir a comparabilidade entre as empresas de seguros que operam no espaço da União Europeia.

A lógica subjacente ao Pilar III é que a transparência não só reforça a confiança do público nas empresas de seguros, mas também exerce pressão sobre as seguradoras para manter uma boa gestão financeira e de riscos, uma vez que qualquer falta pode impactar negativamente a sua reputação e a confiança dos clientes.

Compete a cada Companhia de Seguros divulgar todas as informações pertinentes relativas à sua situação financeira e de solvabilidade, devendo as mesmas ser actualizadas sempre que necessário, principalmente em situações de incumprimento do MCR ou do SCR.

#### **2.4. Perspectiva global sobre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em seguradoras**

Ao longo dos anos, diversos estudiosos têm investigado a relação entre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência, explorando diferentes abordagens e perspectivas. Neste ponto, apresentamos os estudos empíricos realizados sobre o tema em questão, destacando aspectos relevantes para a sua compreensão ampla.

O tema foi evidenciado em países como Brasil, Portugal, Espanha, Croácia, Indonésia, Kuwait, Quênia e Etiópia, onde realizaram pesquisas relacionadas aos riscos de subscrição e aos requisitos de solvência no sector de seguros. A tabela nos apêndices apresenta uma compilação dos estudos empíricos mais recentes realizados e inclui componentes como o nome do autor, região/cidade, problema da pesquisa, objectivo principal, abordagem e metodologias utilizadas e as conclusões alcançadas. Essas pesquisas exploraram uma ampla variedade de abordagens, desde a aplicação da teoria de Regulamentação europeia (Solvência II) até ao uso de modelos estatísticos específicos, o que sugere que não existe uma abordagem única quando se trata de compreender os riscos de subscrição e os requisitos de solvência nas seguradoras.

Os estudos empíricos destacados nos apêndices revelam que diferentes modelos foram desenvolvidos para conduzir essas pesquisas, com destaque para modelos internos. Segundo Delgado (2011), esses modelos podem ser designados de total ou parcial, e são considerados como uma opção estratégica para as empresas de seguros, na medida em que permitem uma melhor gestão do risco e um melhor conhecimento do negócio. Além disso, alguns dos estudos optaram pelo uso de modelos regulatórios e outros modelos estatísticos.

#### **Modelos internos**

O modelo interno desenvolvido por Chan (2010) baseava-se na análise de dados de reservas, provisões e alocação de capital, com o objectivo de determinar o cálculo de capital económico,

investigando a existência de indícios que levem a supor que a nova regulamentação penalizou a alocação de capital para a cobertura de risco de subscrição para as seguradoras de menor porte, sob a óptica e as conseqüentes limitações de usuários externos. Esse modelo seguiu a abordagem de Cardoso (2008), que utilizou o banco de dados do SES (Sistema de Estatística da Susep). No entanto, Chan (2010), fez algumas adaptações práticas, especialmente no que se refere ao tratamento dos dados e na escolha do tipo de cópula a ser adotado.

Vicente (2007), desenvolveu um modelo alternativo (interno), que consistiu na determinação do requisito de capital necessário para cobrir a estrutura de activos e responsabilidades de determinada empresa de seguros durante um ano, com um nível de confiança de 99,5%. Trata-se igualmente de uma análise estatística, que deve ser efectuada periodicamente, pois a estrutura dos activos e dos passivos pode mudar ao longo do tempo.

O modelo interno proposto por Camargo (2019), é um método desenvolvido internamente pela própria seguradora em estudo, com o objectivo de capturar características e riscos específicos de cada companhia. O modelo é denominado “metodologia Colômbia” devido ao facto de que a seguradora responsável pelos dados da pesquisa do Camargo (2019), tem sua matriz na Colômbia, que orienta todas suas filiais. O modelo utilizou o indicador histórico de Sinistralidade (*Loss Ratio*) para apurar o montante de capital de risco de subscrição.

Bermúdez *et al.* (2013), elaboraram um modelo interno utilizando dados históricos do mercado de seguros espanhol. Este modelo baseou-se na agregação do resultado líquido previsto por ramo de actividade. As previsões das variáveis envolvidas no resultado líquido foram estimadas utilizando uma aproximação de um modelo de regressão linear.

Delgado (2011) desenvolveu um modelo interno parcial que se concentra na quantificação das Provisões Técnicas, divididas em provisões para prémios e provisões para sinistros. As provisões para prémios tem como objectivo cobrir os custos de sinistros ainda não ocorridos, e o segundo, as provisões para sinistros tem o objectivo de cobrir sinistros já ocorridos, quer tenham sido reportados à Companhia ou não.

### **Modelos Regulatórios**

Além de modelos internos, também são utilizados os modelos regulatórios, como os da Susep (Superintendência de Seguros Privados) e da EIOPA (Autoridade Europeia dos Seguros e Pensões Complementares de Reforma). Esses modelos padrão, são disponibilizados por órgãos reguladores, e têm a capacidade de englobar qualquer seguradora de seus respectivos mercados.

O modelo Susep define diretrizes e práticas para regulamentar, supervisionar e fiscalizar o mercado de seguros no Brasil. O estudo do Camargo (2019), utilizou a metodologia da Susep, baseando-se nos dados e na planilha de cálculo disponibilizados no site da Susep, para determinar o valor do capital de risco de subscrição.

O modelo EIOPA corresponde ao modelo padrão aplicado na Europa e diversos modelos padrões desenvolvidos ao redor do mundo seguem seus princípios. As formulações dessa metodologia se preocupam em capturar os últimos indicadores históricos das companhias, mas também as expectativas futuras das mesmas, refletindo isso na formulação do cálculo dos prêmios. Camargo (2019), também utilizou a função padrão do modelo EIOPA para calcular o valor final do capital de risco de subscrição e estabelecer a análise comparativa com o modelo interno e o modelo Susep.

### **Abordagem standard**

A abordagem standard, ou modelo padrão, é também uma metodologia regulatória utilizada para calcular os requisitos de capital regulatório, como as reservas de solvência para as seguradoras. Este método pode ser calculado em vários submodelos, com base em estudos quantitativos como os *Quantitative Impact Studies (QIS)*, que avaliam o impacto da introdução de novos modelos de Solvência.

O mais recente de todos é o QIS5, mencionado pelos autores Bermúdez *et al.* (2013), que utilizaram a abordagem da fórmula-padrão sugerida pelo estudo para calcular os fundos próprios do submodelos de risco de prêmio e de reserva, no módulo de risco de subscrição do seguro não vida. Vicente (2007), também utilizou o modelo padrão, aplicando os pressupostos do QIS3 para determinar riscos, como risco de mercado, riscos de subscrição entre outros.

### **Outros Modelos**

Jakovčević e Žaja (2014), exploram o modelo Vectorial Auto-regressivo (VAR), um tipo de modelo dinâmico de séries temporais (conjunto de dados coletados ao longo do tempo, em intervalos regulares, para analisar tendências e padrões) que generaliza os modelos baseados numa única equação. Este modelo fornece informações num formato adequado para interpretar e tirar conclusões sobre a dinâmica das variáveis. Os autores utilizam o VAR para a quantificação dos riscos de subscrição, análise e teste das hipóteses traçadas.

Por fim, Sisay (2017) explora o modelo de painel, ou a análise de dados em painel que combina dados transversais como dados temporais. No estudo, Sisay (2017), analisou oito companhias de seguros etíopes e o elemento de série temporal ao longo do período de estudo (2000-2015). A análise dos dados para aplicação do modelo foi através de estatística descritiva, correlações e análise de regressão linear múltipla.

### **Estudos Empíricos**

Os estudos revisados evidenciam a complexidade quando o assunto é abordar os riscos de subscrição e os requisitos de solvências em seguradoras. Entre os pontos comuns, destaca-se a preocupação recorrente com a determinação de um capital adequado para a cobertura dos riscos de subscrição, seja em face de regulamentações específica, ou por meio da análise de modelos internos em diferentes contextos regulatórios.

O estudo do Chan (2010), foi analisado como o modelo regulatório que impactou a alocação de capital, utilizando o modelo interno e uma análise quantitativa. Os resultados mostraram que as seguradoras médias e grandes apresentaram menor dispersão no parâmetro calculado, com um nível de confiança em torno de 99,5%, em contraste, as seguradoras de menor porte (seguradoras pequenas) necessitaram de mais de 50% a mais de capital, com o mesmo nível de confiança, sugerindo uma desvantagem competitiva.

Camargo (2019), Comparou diferentes modelos para o cálculo de capital de risco de subscrição, como o modelo Susep, o modelo EIOPA e o modelo interno. O estudo revelou que os modelos regulatórios apresentaram valores mais altos de capital de risco, enquanto o modelo interno produziu um valor menor. Da mesma forma, Vicente (2007), ao comparar um modelo interno de solvência para o risco de subscrição no seguro do ramo automóvel com o modelo padrão QIS3, observou que, embora ambos indicassem capital suficiente para atender aos requisitos de solvência, o modelo interno pode ser mais preciso e específico, pois o modelo padrão não captura completamente as exigências de capital conforme o negócio da seguradora.

Delgado (2011), também analisou o projecto Solvência II, um conjunto de regulamentações destinadas a proteger os segurados e reduzir o risco de insolvência nas companhias de seguros. O estudo, utilizando um modelo interno desenvolvido para o seguro do ramo automóvel, observou que as provisões técnicas eram suficientes ao nível dos prémios, mas insuficientes ao nível dos sinistros. Por último, Bermúdez *et al.* (2013), exploraram a comparação entre modelos internos e a abordagem standard sugerida pelo QIS5, ao fim de estimar a reserva de

capital baseada no risco e o requisito de capital de solvência especialmente no contexto do regime de Solvência II, demonstrando que a utilização de diferentes modelos pode levar a diferenças significativas na reserva de capital mínimo.

Outro ponto em comum nos estudos é como diferentes variáveis influenciam o desempenho das seguradoras e impactam a sua solvência, como os riscos financeiros e os riscos de subscrição. Estudos como os de Jakovčević e Žaja (2014) e Morara e Sibindi (2021), enfatizam a importância da gestão desses riscos. Esses estudos têm o risco de subscrição como um factor crítico determinante dos ciclos de vida<sup>2</sup> e do desempenho financeiro das seguradoras. Jakovčević e Žaja (2014), aplicando um modelo vectorial, observaram que os riscos de subscrição, o risco de preço, o risco de reserva, o risco de resseguro e o risco de ocorrência representam riscos importantes para as seguradoras e tem um impacto significativo no ciclo de seguros.

Morara e Sibindi (2021), através da compilação de teorias como a Teoria do Risco de Crédito, a Teoria da Preferência pela Liquidez e a Teoria do Risco Colectivo e metodologias estatísticas, observaram que a solvência das seguradoras estava positivamente correlacionada ao desempenho financeiro, e que o risco de subscrição, representado pelo rácio combinado impactava as medidas de desempenho financeiro (ROA e ROE)

Além dos riscos de subscrição, diferentes riscos, como os riscos de liquidez, os riscos de crédito, os riscos operacionais e os riscos de resseguro afectam o desempenho das seguradoras, conforme mostrado nos estudos de Al-Yatamai *et al.* (2020), Sisay (2017) e Mutua *et al.* (2023). Esses estudos indicam um consenso de que diferentes tipos de riscos, além do risco de subscrição, afectam a rentabilidade das seguradoras.

Purwohedi *et al.* (2021), abordam uma perspectiva diferente ao analisarem que factores como o rácio de retenção e os resultados da subscrição podem afectar a solvência das seguradoras. Empregando a teoria da falência e uma análise de regressão de dados em painel com o programa Eviews 11<sup>3</sup>, o estudo identificou que esses factores apresentaram efeitos positivos na solvência das companhias seguradoras.

---

<sup>2</sup> Os ciclos de seguros são oscilações periódicas na oferta e demanda do mercado de seguros, que resultam em aumentos e quedas nos preços e na rentabilidade das seguradoras (Jakovčević e Žaja, 2014).

<sup>3</sup> *EViews* é um programa de estatística para Windows, usado verbalmente para análise econométrica. A sua versão 1.0 foi lançada em março de 1994, substituindo o software *MicroTSP*. A versão mais actual do *EViews* é a 12. O *EViews* utiliza uma linguagem muito avançada. Ele é muito utilizado em tarefas de análise econométrica, como para cross-section, dados de painel e estimação por mínimos quadrados ou séries temporais.

No entanto, há uma ausência notável de formulação de perguntas de pesquisas na maior parte dos estudos, o que pode comprometer a orientação e a estrutura das investigações, uma vez que, do ponto de vista académico, é fundamental definir perguntas de pesquisas específicas para fortalecer a metodologia e direccionar a análise. Além disso, alguns estudos não apresentam teorias ou abordagens fundamentais, o que pode comprometer a sua fundamentação teórica, pois não explicita com clareza as bases teóricas utilizadas para desenvolver e validar o estudo.

Por fim, é importante destacar um dos aspectos significativos nos estudos revisados é ausência de estudos sobre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência em Moçambique até a data actual. Essa lacuna é notável, especialmente considerando os estudos feitos a nível internacional e a nível do continente africano, dado crescimento acelerado do mercado de seguros e o surgimento de novas seguradoras que actuam em diversas modalidades, que buscam responder às exigências do mercado. Diante deste cenário, este trabalho de pesquisa se apresenta como uma base sólida para a construção do conhecimento local, como também a promoção de práticas que reflectam a realidade de Moçambique.

## **2.5. Requisitos de solvência em Moçambique**

A indústria dos seguros em Moçambique é regulada pelo Instituto de Supervisão de Seguros de Moçambique, que estabelece o conjunto de normas para atender as necessidades específicas do mercado de seguros moçambicano, considerando os desafios e oportunidades locais. A regulamentação deste sector é estabelecida pelo Decreto-Lei nº 30/2011, de 11 de Agosto, que aprova o Regulamento das Condições de Acesso e exercício da Actividade Seguradora e da Respectiva Mediação. Este documento consolida o Direito de Seguros Moçambicano, abrangendo uma componente institucional (actividade seguradora, micro-seguradora e mediação) e uma componente material (as normas a que deve obedecer o contrato do seguro).

O Decreto-Lei nº 30/2011 estabelece, através dos Artigos 56 a 60 e 86, os requisitos de solvência fundamentais para garantir a estabilidade financeira das seguradoras e proteger o interesse dos segurados. Os principais pontos desses requisitos são a margem de solvência exigida para o ramo “não-vida” e “vida” e a margem de solvência disponível para o ramo “não vida “e ramo “vida”.

A margem de solvência exigida: é o capital mínimo que a seguradora deve manter para garantir que possua recursos financeiros suficientes para cobrir suas obrigações e preservar os interesses

dos segurados. Ela é estipulada pelo regulador para assegurar a solvência da empresa e reflecte o risco assumido pela seguradora.

A margem de solvência disponível: corresponde ao património da seguradora, incluindo todos os seus recursos próprios disponíveis para cumprir suas responsabilidades. Esses recursos englobam capital social, reservas acumuladas e outros activos líquidos que podem ser utilizados para cobrir as obrigações da seguradora.

Esses dois requisitos actuam em conjunto para garantir que a seguradora tenha capacidade financeira necessária para manter sua solvência e estabilidade financeira. A margem de solvência exigida assegura que a seguradora tenha um capital mínimo para enfrentar os riscos associados à sua actividade, enquanto a margem de solvência disponível permite avaliar a capacidade efectiva de solvência da seguradora.

## **2.6. Margem de solvência exigida para o ramo não-vida**

A margem de solvência exigida relativamente a modalidade de seguros não vida tem como limite mínimo os montantes correspondentes a 50% do capital social, do capital de garantia ou fundo de estabelecimento mínimo, e é determinado tendo em conta dois métodos apresentados: método baseado no montante anual dos prémios brutos emitidos e o método baseado nas médias dos valores dos custos com sinistros dos três últimos exercícios.

### **2.6.1. Primeiro método**

Este método baseia-se no montante anual dos prémios brutos emitidos. Para calcular a margem de solvência, multiplica-se o valor obtido do volume global dos prémios brutos emitidos de seguro directo e de resseguro aceite do último exercício (após a dedução do valor de impostos e das demais taxas que incidiram sobre esses prémios e que foram considerados na conta de ganhos e perdas) por 20%. O resultado é então ajustado pela relação, no último exercício, entre o montante dos custos com sinistros do seguro directo e do resseguro aceite. Esta relação não pode ser inferior a 50%.

### **2.6.2. Segundo método**

Este método utiliza a média dos valores dos custos com sinistros dos três últimos exercícios. Soma-se os valores totais dos custos com sinistros no seguro directo e no resseguro aceite dos últimos três anos e multiplica-se um terço desse valor obtido por 25%. O resultado é então

ajustado pela relação existente, no último exercício, entre o montante dos custos com sinistros no seguro directo e no resseguro aceite. Essa relação não pode ser inferior a 50%.

### **2.7. Margem de solvência exigida relativa a seguros e operações do ramo “vida”**

A margem de solvência exigida para o ramo “vida” abrange uma série de seguros, incluindo seguros de vida em caso de morte, em caso de vida, misto, em caso de vida com contra-seguro e rendas, além de seguros de nupcialidade e de mortalidade é composto pela soma de dois resultados. O montante necessário é calculado a partir da soma de duas componentes principais:

O primeiro componente é obtido pela multiplicação de 4% das provisões matemáticas relativas ao seguro directo e ao resseguro aceite, sem a dedução do resseguro cedido. Este valor é então ajustado pela relação existente no último exercício entre o montante das provisões matemáticas, após dedução das cessões em resseguro, e o valor total das provisões matemáticas. A relação resultante não pode ser inferior a 85%.

O segundo componente diz respeito aos contratos em que os capitais em risco não sejam negativos. Neste caso, calcula-se 0,3% dos capitais em risco, ajustados pela relação existente no último exercício entre os montantes dos capitais em risco que, após a cessão em resseguro ou retrocessão, permanecem sob a responsabilidade da seguradora, e o montante total dos capitais em risco, sem dedução do resseguro. Essa relação também não pode ser inferior a 50%.

Adicionalmente, a percentagem de 0,3% mencionada anteriormente é reduzida para 0,1% nos seguros temporários em caso de morte com duração máxima de três anos, e para 0,15% nos seguros com duração superior a três anos, mas inferior a cinco anos.

O valor global da margem de solvência exigida para esta modalidade é determinado pelo somatório dos montantes acumulados calculados conforme descrito nas alíneas anteriores, levando-se em consideração às actividades específicas da seguradora. Essa quantia deve ser, no mínimo de 50% do valor do capital social, capital de garantia ou do fundo de estabelecimento, dependendo da estrutura da seguradora, seja ela uma sociedade anónima, uma mútua de seguros, ou uma sucursal de seguradora com sede fora da República de Moçambique.

### **2.8. Margem de solvência disponível para o ramo não vida e vida**

Ainda, o Decreto-Lei nº 30/2011 estabelece que, em Moçambique, as seguradoras são obrigadas a manter uma margem de solvência disponível que seja suficiente para cobrir todas as suas actividades. Isso significa que a quantidade de capital ou reservas financeiras que possuem deve ser superior ao total de riscos e obrigações assumidos em suas operações. A

margem de solvência disponível corresponde ao património da seguradora, livre de toda e qualquer obrigação previsível, após deduzidos os elementos de imobilizado incorpóreo.

Para determinar a margem de solvência disponível é necessário ter em conta os seguintes factores:

- a) Capital social realizado ou, no caso das mútuas de seguros, o capital de garantia realizado.
- b) Metade do capital social ou de garantia, ainda não realizada, desde que parte realizada atinja, pelo menos, 50% do referido capital social ou de garantia.
- c) Prémios de emissão, reservas de reavaliação e quaisquer outras reservas, legais ou livres, que não estejam oneradas por qualquer compromisso.
- d) Saldo de ganhos e perdas, deduzido de eventuais distribuições.

## **2.9. Taxa de Cobertura da Margem de Solvência**

A relação entre a margem de solvência disponível e a margem de solvência exigida resulta em uma taxa de cobertura, que se torna evidente ao efectuar os cálculos apropriados das margens. Este indicador financeiro permite verificar a capacidade da seguradora em manter-se solvente e cumprir com os requisitos de solvência, permite medir se a seguradora possui recursos suficientes para atender aos reguladores, na mesma proporção cumprir com as suas responsabilidades e proteger os segurados.

Além de sua função regulatória, a taxa de cobertura da margem de solvência também permite avaliar a seguradora em termos de nível de solvabilidade, fornecendo uma visão da saúde financeira global da seguradora. Como uma ferramenta essencial para medir a solidez financeira da seguradora, ela reflecte os níveis de solvabilidade. Segundo Pereira (2016, p.30), “o nível de solvabilidade de uma empresa de seguros demonstra a existência da sua capacidade financeira de cumprir suas obrigações a longo prazo, de modo a satisfazer os seus compromissos”.

Os principais indicadores discutidos neste estudo constituem a margem de solvência disponível, a margem de solvência exigida e a taxa de cobertura da margem de solvência. Os diferentes critérios de cálculos das margens de solvência, tanto para as operações de seguros do ramo “vida” quanto para as operações do ramo “não vida”, são abordados para

contextualizar os dados analisados ao longo do estudo e destacar a importância desses cálculos estipulados na avaliação da saúde financeira das seguradoras, e no cumprimento das exigências regulatórias.

Ao detalhar os cálculos que sustentam esses indicadores, busca-se conectar a teoria com a prática, permitindo deste modo uma compreensão dos critérios e métodos aplicados pelas seguradoras analisadas. Embora os dados tenham sido extraídos de relatórios seleccionados, é necessário compreender os critérios e métodos utilizados para a obtenção desses dados.

Os anexos incluem um exemplo de um mapa com a ilustração da aplicação dos critérios e métodos discutidos, demonstrando como são aplicados na prática.

### **2.10. Fiscalização**

De acordo com as disposições relacionadas à fiscalização das actividades das entidades seguradoras em Moçambique, essas entidades são obrigadas a apresentar anualmente um conjunto de documentos essenciais. Esses incluem o relatório e contas anuais, o parecer do conselho fiscal, e, quando aplicável, as contas consolidadas.

Essa obrigação tem como objectivo oferecer uma visão abrangente da situação financeira e da solvência das entidades seguradoras, proporcionando uma avaliação precisa da sua saúde financeira e da sua capacidade de cumprir com as suas obrigações. A transparência e a divulgação são fundamentais para promover a confiança tanto dos consumidores quanto do regulador no sector de seguros.

### **2.11. Regime de Solvência II / Requisito de solvência em Moçambique**

A comparação entre o regime de Solvência II, adoptada na União Europeia, e os requisitos de solvência em vigor em Moçambique revela diferenças significativas em termos de abordagem ao risco e exigências regulatórias.

O regime de Solvência II adopta uma estrutura mais detalhada e complexa, com foco na gestão de riscos, onde o capital requerido é proporcional ao perfil de risco e natureza de cada seguradora. Este regime não apenas estabelece como as seguradoras devem gerir os seus riscos, mas também define exigências rigorosas para garantir sua solvência, traduzida no capital mínimo requerido. Além disso, a Solvência II integra tanto requisitos qualitativos quanto quantitativos, assegurando uma estrutura de supervisão abrangente.

Em contraste, os requisitos de solvência estabelecidos pelo ISSM para o sector de seguros moçambicano com o objectivo de assegurar a estabilidade financeira das seguradoras e proteger os segurados, apresentam uma abordagem mais simplificada. A estrutura moçambicana aborda requisitos qualitativos e quantitativos similares ao pilar 1 de Solvência II, concentrando-se na margem de solvência exigida, principalmente com base em parâmetros fixos, como prémios e sinistros, sem a necessidade de modelos internos para o cálculo de capital. A estrutura moçambicana não enfatiza a gestão de riscos, para a monitorização contínua de capital, como ocorre na Solvência II.

Embora o resumo da estrutura de Solvência II destaque sua complexidade qualitativa e quantitativa em comparação com a estrutura moçambicana, ambos os regimes compartilham uma preocupação central, que é o processo de supervisão e fiscalização rigorosas, focado em relatórios financeiros anuais e demonstrações de solvência. Estes mecanismos têm como objectivo promover maior transparência do mercado segurador, beneficiando o público em geral e os demais interessados.

## **2.12. Actividade Seguradora**

O termo seguro tem a sua origem no latim “*securus*”, que é sinónimo de segurança ou certeza. Segundo Viera (2012, p.15), “já na antiguidade as pessoas se agrupavam e punham em comum os meios de que dispunham para ajudar quem fosse afectado por um golpe de má sorte: o Código de Hammurabi (século XVIII a.C.), da velha civilização de Mesopotâmia, em que continha uma espécie de assistência mútua para o caso de as mercadorias transportadas em caravanas não chegarem ao destino”.

Em Moçambique, após a independência nacional em 25 de Junho de 1975, o sector de seguros recebeu atenção do Estado e do Governo pela sua importância económica. Como resultado, foi um dos primeiros sectores de actividade económica a ser nacionalizado formalmente através do Decreto-Lei 3/77, de 13 de Janeiro, com a criação da empresa EMOSE, em 13 de Janeiro de 1977, que marcou um ponto decisivo significativo para a expansão do sector dos seguros nacionais. A criação da EMOSE, uma empresa estatal, foi motivada pela necessidade do Estado em gerir seguros sociais, como os de acidentes de trabalho, reflectindo a importância dos seguros na protecção social (Mucusse, s.d.).

Dá-se o nome de seguro “ao contrato pelo qual uma das partes contratantes (o segurado ou beneficiário) efectua uma certa remuneração chamada prémio, e a outra parte (seguradora) se compromete a indemnizar no caso de se verificar um acontecimento incerto. Este acto de

contrato existe devido a um acontecimento chamado em terminologia económica e jurídica risco – um acontecimento incerto que pode ou não verificar-se, mas que ao verificar-se, dá origem a prejuízo de natureza financeira”, segundo (Munguambe, 1988, pp. 162-163).

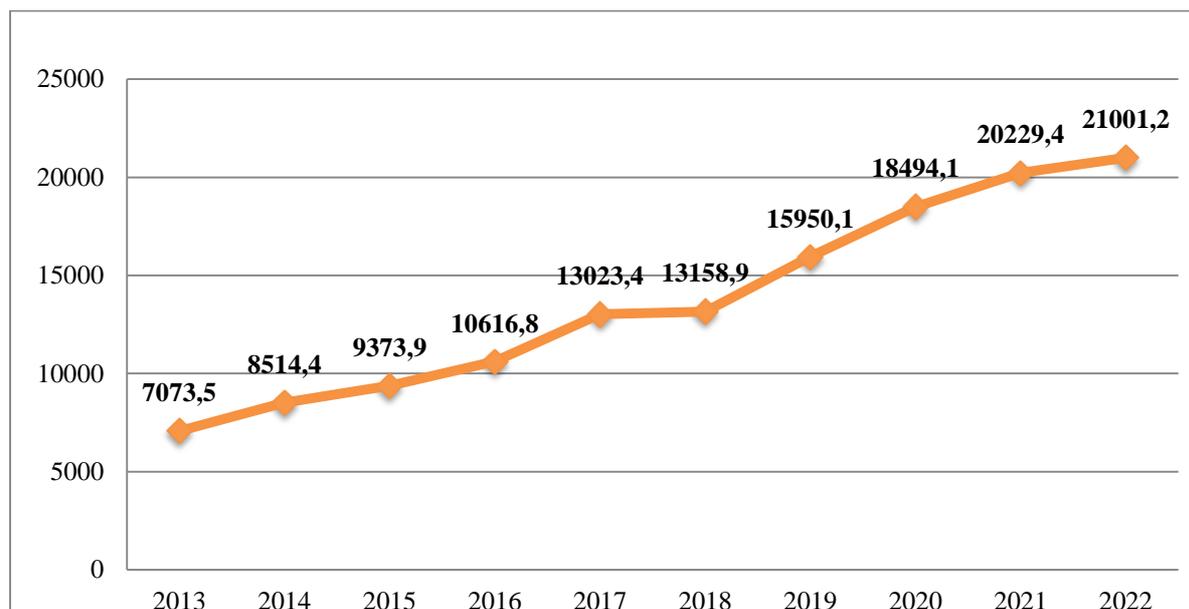
Entretanto Rocha e Oliveira (1987, p.9) apresentam o conceito de seguro em outra vertente, pois para os autores “o seguro refere-se a casos fortuitos que aconteceram em determinadas circunstâncias mas puramente materiais – de natureza económica-financeira”.

A natureza do contrato de seguros envolve o segurado ou beneficiário que paga um prémio à seguradora. Em troca, a seguradora vai indemnizar o segurado em caso de ocorrerem riscos, que podem causar prejuízos de natureza financeira sob condições contratuais estabelecidas. O seguro, portanto, proporciona segurança financeira em determinadas circunstâncias, baseando-se na gestão e mitigação de riscos.

### **2.12.1. Evolução da actividade seguradora em Moçambique no período em análise**

De acordo com o ISSM, a actividade seguradora tem experimentado mudanças significativas ao longo dos anos, especialmente no que diz respeito ao número de operadores. Esse aumento no número de operadores tem impulsionado a concorrência, levando à oferta de produtos diversificados e competitivos. O cenário de evolução constante é marcado pelo crescimento global, impulsionado pela evolução dos Prémios Brutos Emitidos (PBE's) nos segmentos do ramo vida e não vida, resultando em produção global das empresas de seguros em Moçambique com uma tendência cada vez mais crescente conforme pode-se notar no gráfico 1.

**Gráfico 1:** Evolução da actividade seguradora em Moçambique no período em análise



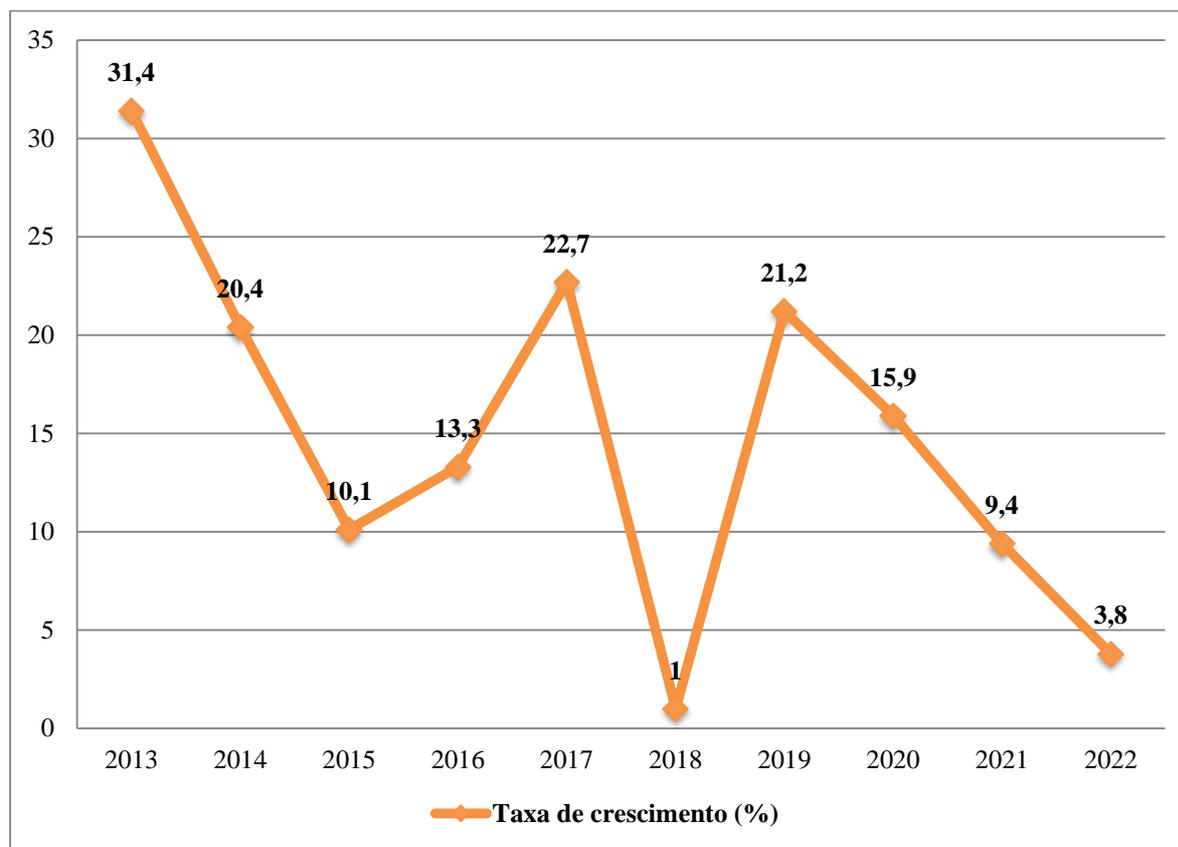
Fonte: Dados da pesquisa a partir dos dados dos relatórios das seguradoras de 2013 a 2022.

O gráfico 1 ilustra o crescimento contínuo na produção global das seguradoras em Moçambique desde o período de 2013 a 2022, observando-se desde o início do período em análise um crescimento crescente e estabilizado, com valores de produção global em torno de 7073,5 a 21001,2 milhões de meticaís.

Este crescimento observado é evidenciado pelo aumento consistente dos prémios brutos emitidos ao longo do período, indicando a capacidade das seguradoras de expandirem e posicionarem-se no mercado, aumentando a sua capacidade de produção.

A tendência crescente e positiva da actividade das seguradoras moçambicanas traduziu-se num crescimento variável, mas positivo, como mostra o gráfico 2.

**Gráfico 2:** Taxa de crescimento das seguradoras em Moçambique



Fonte: Dados da pesquisa a partir dos dados dos relatórios das seguradoras de 2013 a 2022.

O gráfico 2 ilustra a variação na taxa de crescimento das seguradoras em Moçambique ao longo do período analisado. No início do período, observou-se um crescimento forte, com taxas variando entre 20,4% e 31,4% respectivamente. No entanto, nos anos seguintes, a taxa de crescimento apresentou um declínio, chegando a uma queda de até 1%. Apesar de ter-se mantido positiva na maior parte do período, a taxa de crescimento revelou-se instável, o que pode indicar que as seguradoras enfrentaram diversos desafios ao longo dos anos.

### **2.13. Ramos e modalidades de seguros**

Os seguros são susceptíveis de serem classificados de diversas formas, tendo em conta os particularismos do regime ou outros aspectos mais específicos. O autor Vasques (1999) agrupa os seguros em:

“Seguros de danos e seguros de pessoas; seguros de coisas, patrimónios e de pessoas; seguros a prémio e seguros mútuos; seguros do ramo ‘Vida’ e dos ramos Não Vida; [...] seguros obrigatórios e seguros voluntários; seguros sociais e seguros privados; [...] seguro directo e de resseguro” (p. 37).

Com o passar do tempo, algumas classificações deixaram de fazer sentido tendo em conta a evolução da realidade seguradora, pelo que apenas irão ser destacados os mais relevantes e/ou comuns.

### **2.13.1. Ramo “Vida”**

De acordo com Quelhas (2010), um seguro de vida é uma aplicação financeira realizada por um indivíduo à idade  $x$  (o segurado), junto de uma entidade seguradora, no âmbito do qual, mediante o pagamento de determinada importância (prémio de seguro), esta entidade se compromete a entregar a um outro indivíduo (beneficiário), por ocasião da morte do primeiro, uma certa quantia (valor nominal), de acordo com as circunstâncias contempladas no contrato de seguro, que designamos por apólice.

Autores como Silva (2000) e Lozano (2001), fazem uma distinção entre os seguros do ramo “Vida” considerando seguros em caso de vida e seguros em caso de morte, os quais serão explicados a seguir:

Seguro em caso de vida, Silva (2000, p. 126), diz-nos que “os seguros em caso de vida, temporários ou vitalícios, destinam-se à constituição de um capital certo mediante a utilização de técnicas combinadas de capitalização da mortalidade”. Neste sentido, Lozano (2001), refere que neste caso o beneficiário em determinada data irá receber o capital do segurador, caso esteja vivo. Um exemplo de capital a segurar deste tipo, serão os produtos de poupança-reforma.

Seguros em caso de morte, Silva (2000, p.125), apresenta “este tipo de seguros como sendo “os seguros em caso de morte, temporários ou vitalícios, destinam-se a cobrir riscos de morte, natural ou acidental, que interrompem o curso normal da vida humana e impedem que o segurado termine o processo de acumulação da riqueza destinada a um beneficiário”. Neste caso, o beneficiário irá receber o capital estipulado aquando do falecimento do segurado (Lozano, 2001). Neste tipo de seguro, “o segurador concede um crédito ao segurado, “aceitando que esse montante seja amortizado periodicamente através do pagamento de uma anuidade, mas garantindo simultaneamente o pagamento do capital em caso de morte, ainda que a dívida não esteja amortizada” (Silva, 2000, p. 125-126).

### **2.13.2. Ramo “Não Vida”**

Os seguros “Não Vida” incluem essencialmente os ramos acidentes de trabalho, acidentes pessoais (prestações convencionadas, prestações indemnizatórias ou combinação de ambas),

pessoas transportadas, ramos de doença (prestações convencionadas, prestações indemnizatórias ou combinação de ambas), veículos terrestres, veículos ferroviários, aeronaves, embarcações marítimas, lacustres e fluviais, mercadorias transportadas, incêndio e elementos da natureza, nomeadamente, incêndio raio ou explosão, tempestades, outros elementos da natureza, energia nuclear e deslizamento de terras.

São vários os autores, como Vasques (1999), Silva (2000) e Lozano (2001), que consideram que o ramo “Não vida” se divide em três grandes tipos: seguro de coisas, seguros de pessoas e seguro de responsabilidade civil.

**Seguro de coisas:** estão incluídos todos os ramos que se destinam à valorização da riqueza, dos bens e das mercadorias, cuja utilidade pode ser destruída pela ocorrência de sinistros aleatórios (Silva, 2000). Exemplos: ramo automóvel, incêndio, transporte, entre outros.

**Seguros de pessoas:** estão incluídos todos os ramos que pretendem fornecer protecção à vida e à saúde das pessoas em consequência de acidentes ou doença, e por consequência interrompem a sua actividade (Silva, 2000). São exemplos: acidentes pessoais (morte, invalidez, incapacidade) e seguros de doença. De acordo com Silva (2000, p. 127), estes seguros “costumam estar associados a coberturas do ramo vida com o objectivo de criação de pacotes de coberturas de providência privada”.

**Seguro de responsabilidade civil:** este seguro destina-se a cobrir danos a terceiros e à sua propriedade, em consequência de sinistros da responsabilidade do segurado, no sentido, em que este os provoca ou tenham origem no seu património ou actividade. Silva (2000), considera que este se divide em três: seguro de responsabilidade civil geral, seguro de responsabilidade civil de produtos e seguro de responsabilidade civil profissional

#### **2.14. Relação entre riscos de subscrição e requisitos de solvência**

Chan (2010), explica que o Projecto Solvência II incentiva a implementação e o desenvolvimento contínuo de práticas de gestão de risco, bem como promove maior protecção aos segurados e contribuindo para o aumento da competitividade no mercado segurador e ressegurador, à medida que o risco tenda a ser mais bem assimilado no processo de precificação. De maneira semelhante, o órgão regulador brasileiro introduziu regras específicas para a cobertura do risco de subscrição, que é o capital adicional subdividido em duas partes: uma para os prémios e outra para os sinistros.

Tanto o projecto de solvência II quanto a regulamentação brasileira reconhece a importância de uma gestão eficiente dos riscos de subscrição como meio de garantia a solvência das seguradoras. A implementação de práticas adequadas, como o capital de cobertura de risco, combinado com regulamentações específicas, são fundamentais para o sucesso financeiro e estabilidade das seguradoras.

As seguradoras estão sujeitas a requisitos regulatórios ao longo do trabalho que visam garantir sua sustentabilidade e proteger os segurados. Avaliar os riscos de subscrição é importante para cumprir esses regulamentos. Acrescenta Silva (2016), descrevendo o seguinte:

“O controle da solvência deve estar envolvido numa cultura de controlos de riscos e gestão de riscos. Para garantir a solvência, as seguradoras precisam manter recursos mínimos e suficientemente dimensionados para arcar com seus riscos. Por isso a norma do sector exige um valor de capital mínimo, chamado de Capital Mínimo Requerido (CMR), como também exige o capital de risco, que é um valor variável de capital que a seguradora deverá manter, a qualquer tempo, para garantir os riscos que são inerentes à sua operação” (p. 196 – 198).

Os conceitos discutidos anteriormente na literatura e nas regulamentações, especialmente no contexto do regime de solvência II, sustentam a ideia de que a solvência e a gestão dos riscos de subscrição estão intrinsecamente conectados. De um lado, os requisitos de solvência existem para garantir que as seguradoras possam honrar com os seus compromissos financeiros; de outro, os riscos associados à subscrição de seguros exigem que a seguradora disponha de capital suficiente para a sua gestão eficaz.

Esses conceitos ressaltam que a solvência não se limita apenas a manter os recursos das seguradoras; pode-se afirmar que ela também existe para criar recursos suficientes para a gestão e controle dos riscos. Dessa forma, estabelece-se a relação entre essas duas componentes, pois há a necessidade de as seguradoras avaliarem correctamente os riscos associados às suas subscrições para determinarem quanto capital devem manter.

Esse alinhamento observado entre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência permite que as seguradoras ajustem adequadamente seus níveis de capital, garantindo que disponham de recursos financeiros não só para cobrir suas obrigações, mas para gerir os seus riscos e, mantendo, assim, sua conformidade regulatória e estabilidade financeira.

## 2.15. Definições de variáveis complementares

O processo de subscrição de seguros envolve segurados. Segundo Vasques (1999, p.60), “o segurado é a entidade ou pessoa que oferece à seguradora, através de uma proposta, o (s) risco (s) de que pretende isentar-se e é o objecto de risco. Existe também o beneficiário, que, dependendo do tipo de seguro, pode ser o segurado”.

Para realizar operações de seguros, é necessário o pagamento de prémios. Conforme Waty (2007, p.65), os prémios são definidos como “o preço do seguro, a contraprestação que a pessoa exposta ao risco deve pagar à seguradora para que esta assuma o compromisso de reparar os danos emergentes da ocorrência daquele risco contra o qual se faz o seguro”. Além disso, a seguradora lida com sinistros, que são evento ou série de eventos ocorridos, resultantes de uma mesma causa, e que são susceptível de fazer funcionar as garantias contratuais. A ocorrência de um sinistro, desde que enquadrável, implica o funcionamento do contrato de seguro (Glossário da EMOSE).

Ao longo da pesquisa, foram abordados algumas variáveis fundamentais nos cálculos dos rácios que contribuem para a análise do risco de subscrição. Entre essas variáveis, estão:

**Os prémios brutos adquiridos:** correspondem ao valor total de prémios cobrados pela seguradora antes de quaisquer ajustes ou deduções necessárias;

**Os custos com sinistros brutos:** que representam o valor total de despesas relacionadas aos sinistros que a seguradora precisa pagar, sem quaisquer ajustes ou deduções;

**Os custos de exploração brutos:** referem-se ao total de despesas operacionais que englobam o processo de gestão e administração das operações de seguros, antes de quaisquer ajustes ou deduções. Por sua vez, as despesas operacionais da seguradora não incluem custos directamente relacionados aos sinistros.

**Obrigações da seguradora:** são os compromissos financeiros que a seguradora deve cumprir, desde o pagamento de sinistros, despesas e outras responsabilidades relacionadas ao seu funcionamento.

Compreender esses conceitos permite identificar variáveis essenciais para uma análise mais detalhada da situação financeira das seguradoras. Entre essas variáveis, destacam-se o lucro e o prejuízo operacional. Segundo Iço e Braga (2001), o lucro ou prejuízo de um determinado

período é o resultado acumulado dos diferentes efeitos das várias e contínuas mutações patrimoniais ocorridas no intervalo de tempo considerado.

### **2.16. Teoria do desempenho financeiro (*Financial Performance Theory*)**

Segundo Morara e Sibindi (2021), considera-se que uma empresa tem um bom desempenho se o retorno que obtém sobre os activos que emprega for superior ao que seria possível obter através do investimento num título de rendimento fixo relativamente seguro. Assim, o desempenho financeiro poderá resumir a capacidade de criação de valor das organizações com fins lucrativos (Teixeira, 2008 e Russo, 2009).

O desempenho financeiro pode ser também definido como a forma de avaliação do uso dos seus activos, por empresa ou organização. O desempenho financeiro serve também para avaliar a saúde financeira de uma empresa ao longo de um determinado período de tempo, podendo também, servir de base para comparar empresas similares ou sectores de actividade (Teixeira, 2008).

Segundo Teixeira (2008) e Amaro (2013), tradicionalmente o conceito do desempenho financeiro está relacionado com a informação contabilística proveniente das demonstrações financeiras, como é o caso do balanço, da demonstração de resultados e da demonstração de fluxos de caixa. Para além disso, os mesmos autores, referem ainda que, o desempenho financeiro resume o impacto das decisões tomadas no âmbito da actividade, ao nível da capacidade para gerar resultados, criar rentabilidade face aos investimentos realizados, da situação de tesouraria da empresa e da sua sustentabilidade financeira ao longo do tempo. Assim, a avaliação do desempenho financeiro nas entidades com fins lucrativos é uma das perspectivas mais importantes na avaliação do seu desempenho, uma vez que sintetiza o impacto de todas as decisões de gestão na capacidade de criação de valor.

Foi neste quadro que para o nosso estudo, reuniu-se todos relatórios do desempenho financeiro das duas seguradoras no horizonte 2013 a 2022 com a finalidade de avaliar o seu desempenho especificamente em relação ao risco de subscrição.

Segundo Santos (2008), a avaliação do desempenho financeiro baseia-se na informação contabilística proveniente de demonstrações financeiras, como são os casos do balanço, da demonstração de resultados e da demonstração de fluxos de caixa. Segundo Mota e Custódio (2008) o conjunto de demonstrações financeiras acima referido é uma fonte privilegiada de

informação, permitindo inclusivamente, o cálculo de diversos indicadores que tornam possível a obtenção de uma imagem mais precisa sobre o desempenho financeiro das organizações.

Neves (2011), refere que, actualmente, há uma preocupação cada vez maior com a criação de valor em detrimento da simples análise dos lucros, ou seja, é cada vez mais consensual, a ideia de que os resultados só são benéficos para a prosperidade e perpetuidade de uma organização, se os mesmos conseguirem remunerar o capital investido total, havendo criação de valor se superarem o custo do investimento feito na organização. Hoje em dia, existe um conjunto diversificado de perspectivas para a avaliação do desempenho financeiro, não havendo, contudo, unanimidade quanto aos indicadores a utilizar.

Os principais conceitos sobre a teoria do desempenho financeiro apresentados anteriormente demonstraram-se pertinentes para uma compreensão teórica sólida na avaliação do desempenho das seguradoras. Esses conceitos explicam como o desempenho financeiro é avaliado nas organizações. Com base nessa fundamentação teórica, o estudo analisou os principais indicadores-chaves relacionados à gestão de risco específico de seguros e à avaliação da solvência das seguradoras. Especificamente, foram analisados o rácio de sinistralidade, o rácio de despesa, o rácio combinado de sinistros e despesa. Além disso, o rácio combinado foi utilizado para avaliar a eficiência global operacional das seguradoras.

Para avaliar a solvência, foram considerados indicadores estabelecidos pelos reguladores, tais como a margem de solvência disponível, a margem de solvência exigida e a taxa de cobertura da margem de solvência. Esses indicadores permitiram uma avaliação do grau de adequação do capital disponível em relação às exigências regulatórias, bem como a avaliação do desempenho das seguradoras ao longo dos anos.

A aplicação dessa teoria, por meio da compilação dos indicadores estudados, não só fundamentou o estudo empírico, mas também proporcionou informações que permitiram avaliar a saúde financeira das seguradoras e sua conformidade regulatória, estabelecendo assim a relação pretendida.

### **2.17. Teoria da falência (*Bankruptcy Theory*)**

Diegues e Jorgue (2016), explicam que, inicialmente, a empresa experimenta a insolvência, o que causa problemas de liquidez que incapacitam a empresa no cumprimento de suas obrigações. Porém ainda que esta se assuma como uma situação temporária em permanência

pode conduzir à situação de *bankruptcy*. Eles definem *Bankruptcy* como a continuidade da situação de insolvência, quando a situação, aparentemente, temporária se mantém. Nessa condição, o passivo da empresa apresenta-se superior ao activo resultando em um valor real negativo – a falência.

Santos (2000), defina a falência empresarial como um evento que provoca perdas substanciais aos credores, sócios (accionistas) e empregados. Para evitar esta situação, a gestão precisa de um instrumento que permita a análise e o controlo do desempenho das actividades de uma forma dinâmica através do uso de técnicas que alertem em antecipação potenciais crises financeiras.

O autor Beaver realizou um estudo comparativo entre 79 empresas financeiramente saudáveis e 79 empresas que apresentavam deficiências na liquidação de seus passivos exigíveis. Suas conclusões indicaram que os índices de maior relevância na predição de insolvências são a Geração de Caixa / Exigível Total e Lucro Líquido / Activo. O estudo de Beaver baseou-se em um teste de classificação dicotómica, onde foram criados grupos de índices e adoptados pontos de corte (ou índice limite crítico); as empresas com pontuação abaixo do ponto de corte eram classificadas como falidas (Santos, 2004).

Purwohedhi *et al* (2021), também explicam que a pesquisa sobre a falência corporativa foi proposta pela primeira vez por Beaver em 1996 e teve como objectivo determinar se os índices financeiros seleccionados podem ser usados para detectar falência. Assim sendo, esta teoria é atribuída ao Beaver e estabelece princípios e conceitos que visam entender os processos que levam uma determinada empresa à falência.

Embora o estudo não utilize directamente os indicadores da presente Teoria da Falência para avaliar a solvência das seguradoras, a teoria mencionada está relacionada ao presente estudo. Ela é relevante na medida que destaca a necessidade de as seguradoras se manterem solventes para evitar crises financeiras que possam conduzir à falência. Além disso, a teoria reforça a importância do cumprimento dos requisitos de solvência impostos pelos reguladores e da gestão adequada dos riscos de subscrição. A monitorização prudente dos requisitos de solvência e a gestão contínua dos riscos para além de manter a conformidade regulatória, são fundamentais para prevenir a insolvência das seguradoras, assegurando que as elas possam cumprir com as suas obrigações.

Conforme explicado por Purwohedi *et al.* (2021), se a seguradora tiver problemas para pagar suas obrigações financeiras aos segurados no vencimento, é altamente provável que a seguradora fique em situação insolúvel, e se essas condições não forem resolvidas rapidamente, pode levar à falência da empresa. Isso evidencia a importância de as seguradoras cumprirem com os requisitos de solvência e adotarem uma gestão adequada dos riscos de subscrição para evitar tais acontecimentos.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGIA**

### **3.1. Abordagem metodológica**

A metodologia adoptada para analisar a relação entre os riscos de subscrição predominantes e os requisitos de solvência e sua influência na conformidade regulatória nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros ao longo de 2013 a 2022, foi quantitativa.

Conforme destaca Lundin (2016), é quantitativa quando considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e requer o uso de recursos e técnicas estatísticas como (percentagem, média, moda, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.). Outrossim, o método quantitativo constitui um processo dedutivo, por meio do qual os dados numéricos fornecem informações objectivas referentes às variáveis em estudo, permite o teste de hipóteses e a base para generalização dos resultados é universal e independente do contexto (Godoy, 1995; Mazzotti e Gewandszajder, 2005).

A escolha desta abordagem justifica-se por permitir a conversão de uma vasta gama de dados numa forma estatística utilizável a partir da qual podem ser tiradas conclusões (Syed, 2016). Em segundo lugar, esta abordagem aumenta a profundidade e o detalhe das variáveis em estudo. Também, a abordagem quantitativa dá margem para flexibilidade, pelo que o estudo pode ser ajustado de acordo com novas informações e dados. Especificamente, o nosso estudo utilizou uma análise de tendências para investigar como as variáveis em estudo evoluíram ao longo do tempo (2013 a 2022). Além disso, o estudo usou a análise correlacional para avaliar a associação entre os riscos de subscrição predominantes (risco de seguro) e os requisitos de solvência, especialmente a margem de solvência disponível, a margem de solvência exigida e a taxa de cobertura da margem de solvência.

### **3.2. Material e métodos**

De acordo com Lima (2005), as pesquisas quantitativas podem ser realizadas a partir de duas fontes de dados: primários e secundários. Considera-se dados primários os dados que o próprio pesquisador delimitou para sua colecta a partir das suas próprias questões de pesquisa, enquanto os dados secundários são registos estatísticos, fontes documentais pessoais e documentos de comunicação em massa colectados para os mais diversos fins e que podem ser utilizados como fonte de pesquisa quantitativa.

O nosso estudo assenta-se em dados secundários, uma vez que nos baseamos em relatórios e publicações, documentos institucionais das duas seguradoras e do regulador nacional de seguros. Os analistas consideram os dados secundários de maior qualidade e mais precisos do que os de natureza primária (Mugenda e Mugenda, 2003 citados em Morara & Sibindi (2021). Para o efeito, os relatórios das duas seguradoras foram analisadas num período de dez anos (2013 a 2022).

A principal origem dos dados utilizados foram os relatórios anuais da autoridade reguladora de seguros, no caso o ISSM e os relatórios financeiros anuais das demonstrações financeiras auditadas das seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros. As seguradoras são obrigadas a apresentar informações confiáveis devido às altas penalizações aplicadas aquelas que publicam números errados.

O relatório anual sobre a actividade seguradora do ISSM apresenta uma visão abrangente da resiliência e da dinâmica que caracterizaram o sector segurador durante o ano. Este documento desempenha um papel crucial como canal de comunicação com o mercado segurador e o público em geral, fornecendo uma análise da evolução dos indicadores e do desempenho do sector segurador no País. O relatório anual apresenta, entre outros aspectos: a produção global das empresas de seguros, o crescimento da produção global do sector de seguros, a situação financeira e patrimonial das empresas seguradoras, a taxa de cobertura da margem de solvência da actividade seguradora e os fundos de pensões complementares. Estes indicadores são considerados principais para avaliar a saúde das instituições seguradoras.

Por outro lado, os relatórios das demonstrações financeiras auditadas das seguradoras, apresentam o balancé; a conta de ganhos e perdas; demonstração do rendimento integral; demonstração de variações do capital próprio; demonstração de fluxos de caixa; e algumas notas às demonstrações financeiras, entre elas os riscos que a seguradora se encontra exposto: risco de seguro; risco de mercado, nomeadamente, risco de taxa de juro, risco de câmbio; risco de crédito; e o risco de liquidez.

### **3.3. População do estudo**

A população deste estudo compreendeu todas as seguradoras que operam em Moçambique em número de 19, licenciadas pelo ISSM, IP para exercer a actividade.

**Quadro 1:** Seguradoras moçambicanas e os respectivos ramos

<b>Nº</b>	<b>Seguradora</b>	<b>Ramo</b>
1	Empresa Moçambicana de Seguros, SA	Vida e Não Vida
2	Fidelidade Moçambique – Companhia de Seguros, SA	Vida e Não Vida
3	Global Alliance Seguros, SA	Vida e Não Vida
4	Hollard Moçambique Companhia de Seguros, SA	Não Vida
5	Moçambique Companhia de Seguros, SA	Não Vida
6	Hollard Vida Companhia de Seguros, SA	Vida
7	BRITAM Companhia de Seguros de Moçambique, SA	Não Vida
8	Companhia de Seguros Índico, SA	Não Vida
9	Sanlam Moçambique Vida Companhia de Seguros, SA	Vida
10	Diamond Companhia de Seguros, SA	Não Vida
11	Phoenix Companhia de Seguros de Moçambique, SA	Não Vida
12	Imperial Insurance Moçambique, SA	Não Vida
13	Arko Companhia de Seguros, SA	Não Vida
14	Mediplus Companhia de Seguros, SA	Não Vida
15	Palma Companhia de Seguros, SA	Não Vida
16	Companhia de Seguro Horizonte, SA	Não Vida
17	Mais Vida Companhia de Seguros de Saúde, SA	Não Vida
18	ENH Companhia de Seguros, SA	Não Vida
19	Momentum Moçambique Companhia de Seguros de Saúde, SA	Não Vida

**Fonte:** Compilação da autora a partir dos dados do ISSM, IP (2024).

Quanto à composição sectorial, as seguradoras moçambicanas distribuem-se em três sectores, vide a tabela 1.

**Tabela 1:** Composição do sector de seguros em Moçambique

<b>Empresas seguradoras</b>	<b>Quantidade</b>
Seguro de Vida	2
Seguro Não Vida	14
Vida e Não Vida	3
Total	19

**Fonte:** Compilação da autora a partir dos dados do ISSM, IP (2024).

### **3.4. Medidas do Estudo**

**a) Variáveis independentes:** Riscos de subscrição - risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas.

**b) Variáveis dependentes:** Requisitos de solvência – margem de solvência exigida; e taxa de cobertura da margem de solvência.

### **3.5. Análise descritiva**

De acordo com Mulenga (2018), estatística descritiva é o ramo ou parte da estatística cujo objectivo é a observação de fenómenos de mesma natureza, recolha, organização, classificação, análise e interpretação dos dados sem deixar de calcular algumas medidas (estatísticas), que permitem resumidamente descrever o fenómeno estudado. No presente estudo, aplicamos a análise descritiva com intuito de analisar o perfil das seguradoras estudadas. Neste caso, as variáveis foram analisadas com base na “frequência” e “percentagem” para condensar uma colecção de dados conforme as repetições de seus valores.

No entanto, as associações entre os requisitos de solvência e o risco de seguro foram exploradas usando tabulações cruzadas, e a significância, foi avaliada pelo “Teste de correlação de Pearson”. As variáveis com valor de probabilidade ( $p$ )  $<0,05$  foram interpretadas como sendo estatisticamente significantes (Saleem e Bobak, 2005; Situ, 2013; Acharya *et al.*, 2010).

### 3.6. Técnicas de recolha e processamento de dados

Para a condução desta pesquisa, foram combinadas as seguintes técnicas: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, estudo de caso e o uso do SPSS para o tratamento dos dados colectados.

**Pesquisa bibliográfica:** também designada de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo e tem como objectivo colocar o pesquisador em contacto directo com tudo o que já foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas (Marconi e Lakatos, 2010).

Este estudo pressupõe uma abordagem concreta por meio de levantamento bibliográfico, envolvendo visitas a websites, consulta de livros que abordam sobre os principais pontos do tema e outras fontes de dados pertinentes, que possibilitaram aprofundar mais sobre o tema, com o intuito de construir o quadro teórico da pesquisa.

**Análise documental:** foi fundamentada através dos relatórios financeiros das seguradoras, especificamente balanços patrimoniais, demonstrações de resultados e notas explicativas. Esta abordagem permitiu obter informações relacionadas ao desempenho financeiro das seguradoras, com foco em indicadores de risco de seguro como o rácio de sinistralidade, o rácio de despesas e o rácio combinado de sinistros e despesas. Além disso, foram analisados requisitos de solvência como a margem de solvência disponível, a margem de solvência exigida e a taxa de cobertura da margem de solvência.

**Processamento de dados:** de referir que os dados colectados foram processados utilizando a ferramenta SPSS. O SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) é um programa – software – para análises estatísticas. Apesar de ser um software estatístico é possível realizar outras tarefas com ele, como: operações simples de bancos de dados (*split, merge, join*, etc); mapas; gráficos; etc.

A utilização desses indicadores proporcionou uma visão abrangente não apenas do desempenho financeiro das seguradoras, mas também da capacidade delas em gerir os riscos associados às suas operações de seguro, como o risco de seguro. Essa análise permitiu estabelecer uma relação prática com os requisitos de solvência que devem ser observados pelas

seguradoras, de forma a verificar se a gestão do risco de seguro pode influenciar directamente a conformidade regulatória.

### **3.7.Observância de questões éticas na pesquisa**

A pesquisa foi realizada em cumprimento rigoroso de todos os aspectos éticos. Isso incluiu a obtenção de consentimento informado com todos os participantes envolvidos. Aplicamos nesta pesquisa a imparcialidade e neutralidade científicas, como forma de nos capacitarmos para que não ocorram situações de emissão de juízos de valor por nossa parte o que poderia comprometer a validade dos resultados.

### **3.8.Limitações**

O presente estudo apresentou limitações importantes, que evidenciaram a necessidade de pesquisas locais, maior transparência das seguradoras e colaboração dos especialistas da área em relação aos seguintes aspectos:

- Escassez de literatura local: o facto de existirem apenas obras que reflectem a realidade de outros países constituiu grande limitação para este estudo. A falta de estudos específicos que abordem a realidade do sector de seguros moçambicanos dificultou a contextualização prática do tema em análise.
- Ausência de entrevistas com especialistas da área: não foi possível realizar qualquer tipo de entrevista com especialistas da área das duas seguradoras. Esta limitação fez-nos trabalhar exclusivamente com dados publicados pelas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros, deixando lacunas em informações operacionais significativas, como o modelo utilizado pelas seguradoras para mitigar os riscos de subscrição enfrentados, com atenção para o risco de seguro abordado no trabalho.
- Outro aspecto crucial, foi o acesso restrito a relatórios: não tivemos acesso ao relatório de 2013 da seguradora Global Alliance Seguros, a seguradora se negou a fornecer qualquer tipo de informação existente nele, apesar de se tratar de informações de natureza pública. Como resultado, tivemos que contar com os dados do relatório de 2014, que englobavam informações referentes ao ano anterior (2013).

## **CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Neste capítulo, apresenta-se e discute-se os resultados obtidos com base na análise descritiva bivariada, análise correlacional e demais instrumentos, incluindo: o perfil das seguradoras; a correlação entre o risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e os requisitos de solvência representados pela taxa de cobertura da margem de solvência nas seguradoras; a correlação entre o risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e a conformidade regulatória representada pela margem de solvência exigida nas seguradoras; e a comparação do desempenho nas duas seguradoras em relação aos requisitos de solvência ao longo do período em análise.

### **4.1. Perfil das seguradoras em análise**

#### **4.1.1. Seguradora EMOSE**

A EMOSE foi criada a 1 de Janeiro de 1977 através do Decreto-Lei N.º 3/77, de 13 de Janeiro, com a designação de EMOSE - Empresa Moçambicana de Seguros, E.E. Dotada de personalidade jurídica e autonomia financeira, é uma empresa pública que dependendo directamente do Ministério das Finanças. A EMOSE resultou da fusão de três ex-Companhias de Seguros nomeadamente, Companhia de Seguros Nauticus, S.A.R.L., Companhia de Seguros Lusitana, S.A.R.L. e Companhia de Seguros Tranquilidade de Moçambique, S.A.R.L. Todos seus valores de activos e passivos, bem como carteiras de seguros e reservas dessas companhias foram integrados à nova empresa.

Com uma longa história e evolução através da fusão de várias companhias, a EMOSE consolidou-se em 1998, ao abrigo do Decreto 50/98, como uma seguradora de destaque em Moçambique. Dedicar-se ao exercício da actividade de seguros e resseguros para todos os ramos, para os quais obteve as devidas autorização por parte da Inspeção Geral de Seguros, actual ISSM.

Há 40 anos, a EMOSE opera no mercado nacional com uma vasta gama carteira de seguros e dispendo de cerca de 35 produtos cujas coberturas se equiparam aos produtos vendidos em mercados internacionais. Isso permite responder à todo o momento, às preocupações dos seus clientes.

A sua Sede encontra-se situada em Maputo, na Av. 25 de Setembro N.º. 1383, no Edifício EMOSE, e é a única seguradora nacional posicionada em todas as capitais provinciais e em algumas capitais distritais, nomeadamente Maputo, Matola, Xai-Xai, Chókwè, Inhambane,

Maxixe, Chimoio, Beira, Tete, Songo, Quelimane, Gúruè, Nampula, Nacala, Angoche, Lichinga, Cuamba e Pemba, e com posicionamento na maioria das fronteiras terrestres nacionais, designadamente Ponta D´ouro, Goba, Namaacha, Ressano Garcia, Machipanda, Mussurize, Cuchamano, Kassakatiza, Calómuè, Zóbuè, Milange e Mandimba. Este posicionamento geográfico constitui uma mais-valia, na assistência e atendimento aos seus clientes, sobretudo em casos de sinistros.

Figura 2: Sede da Empresa Moçambicana de Seguros



Fonte: (EMOSE, 2024)<sup>4</sup>

Segundo o ISSM e o Diário Económico (2024), a EMOSE tem ocupado posição de destaque nos últimos anos. Em termos de produção global atingiu uma média de taxas de 22,9% à 23,2%. Actualmente, a seguradora regista um lucro de 43,4 milhões de meticais, acompanhado por uma taxa de cobertura da margem de solvência de 756,27%. A sua rendibilidade dos capitais próprios possibilitou a seguradora uma melhoria significativa, na medida que saiu de uma negatividade de 0,90% para 4,4% positivo e 0,28% negativo para 1,43% positivos.

Os serviços oferecidos pela companhia são:

- Seguro de vida;
- Seguro Automóvel;

---

<sup>4</sup> <https://www.emose.co.mz/historico.html>. Consultado a 26 de Julho de 2024.

- Seguro de Acidentes Pessoais;
- Seguros de Acidentes de Trabalho;
- Seguro de responsabilidade civil;
- Seguro multirriscos;
- Diversos

#### **4.1.2. Global Alliance Seguros**

Em Março de 1993, foi estabelecida a Companhia Geral de Seguros de Moçambique (CGSM), uma empresa que explora o ramo vida e não vida. Inicialmente, as acções da empresa eram detidas por pessoas singulares, e a empresa tinha uma gestão familiar. Porém, em Julho de 2005, a empresa, ainda sob gestão familiar, passou por uma mudança significativa, que incluiu a alteração do nome de CGSM para Global Alliance CGSM Seguros, SARL.

Em 2005, a empresa passou a designar-se apenas por Global Alliance Seguros, SA, ou simplesmente GA. Com o decorrer dos anos, a gestão familiar transitou para uma gestão empresarial. Essa mudança significativa resultou na expansão das suas operações e aumento da sua valorização no mercado de seguros.

Em 2011, o Barclays África Group Limited (agora ABSA Group Limited) adquiriu a empresa através da *ABSA Financial Services Africa Holdings*. A *Absa Financial Service Africa Holdings* manteve uma participação de 98% na GA Seguro, com o restante dividido igualmente entre a *ABSA Insurance Company Limited* e a *ABSA Life Limited*. A estrutura accionária da seguradora permaneceu inalterada em 31 de Dezembro de 2021, com a empresa mãe garantindo que a entidade estivesse em conformidade com o requisito regulatório mínimo de capital (GCR RATINGS, 2023).

A GA tem a sua sede na Cidade de Maputo, na Av. da Marginal, Parcela 141, na capital moçambicana. De acordo com ISSM, a GA tem se destacado entre as principais seguradoras do país, registando um crescimento significativo. Nos últimos anos, a GA apresentou uma média de produção global anual variando entre 11,4% e 7,9%. Esse desempenho evidencia sua capacidade de expansão e consolidação no mercado de seguros ao longo dos anos.

Entre os serviços da GA, destacam-se:

- Seguro de vida;

- Seguro de Trabalho;
- Seguro de Acidentes Pessoais e Doenças;
- Seguro Automóvel;
- Seguro marítimo;
- Seguro de responsabilidade civil;
- Diversos.

**Figura 3:** Sede da Seguradora Global Alliance Seguros, SA



Fonte: Seguradora Global Alliance Seguros, SA<sup>5</sup>

#### **4.2. Riscos de subscrição predominante nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros**

As seguradoras e resseguradoras devem se ater ao risco de subscrição e para isso é necessário compreender como os seus clientes, que lhes oferecem por meio da transferência os riscos que não têm capacidade de reter, realizam a gestão de seus próprios riscos, sendo esse um factor primordial para as decisões de aceitação dos mesmos e de precificação. (Souza, 2016)

A literatura aponta um grupo de riscos existentes na actividade seguradora, dos quais o risco de subscrição que pertence às categorias dos principais riscos inerentes à sua actividade.

---

<sup>5</sup> <https://www.ga.co.mz/> Consultado a 26 de Julho de 2024

Conforme apresentado por Machado (2007) e Souza (2016), esses riscos podem ser classificados nas seguintes categorias:

**Risco de mercado:** definido como a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes da flutuação nos valores de mercado de posições activas e passivas detidas pelas instituições financeiras. O risco de mercado inclui os riscos das operações sujeitas à variação cambial, taxa de juros, preços das acções e preços de mercadorias (*commodities*), bem como vários outros, incluindo o risco sistémico, oriundos do meio externo.

**Risco de subscrição:** representa todo o processo que envolve a tomada de decisão selectiva de riscos aceitáveis, determinação do prémio a ser cobrado, os termos do contrato e a monitorização das decisões tomadas.

**Risco de crédito:** são flutuações de valores de lucro líquido ou activo líquido resultantes de um determinado tipo de evento externo: a inadimplência de uma contraparte de um fornecedor ou de um tomador. A gestão de riscos de crédito evolui a partir de uma simples classificação de crédito de tomadores individuais para modelos agregados sofisticados, baseados nas probabilidades de inadimplência de tomadores e também na extensão da recuperação de activos.

**Risco de liquidez:** surgem da dificuldade em conseguir encontrar potenciais compradores potenciais de determinado activo no momento e no preço desejado. Ocorrem quando um activo está com baixo volume de negócios e apresenta grandes diferenças entre o preço que o comprador está disposto a pagar (oferta de compra) e aquele por que o vendedor gostaria de vender (oferta de venda). Quando é necessário vender algum activo num mercado ilíquido, tende a ser difícil conseguir sem sacrificar o preço do activo transaccionado.

**Risco operacional:** é definido como a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas ou de eventos externos.

Altieri (2013), com base no relatório do grupo de trabalho da Associação Internacional de Actuários (IAA, 2004), apresenta uma categorização distinta dos riscos de subscrição, destacando aqueles específicos à subscrição em qualquer sociedade seguradora. Ele subcategorizou esses riscos da seguinte maneira:

**Risco de precificação:** risco de que os preços determinados pelas companhias de seguros para os contratos firmados venham a mostrarem-se inadequados para suportar as obrigações futuras advindas de tais contratos;

**Risco de sinistros (por cada “perigo”):** risco de que ocorram muitos mais sinistros que o esperado, ou que alguns sinistros venham a ser muito maiores que os sinistros esperados, resultando em perdas não esperadas; inclui tanto o risco de que um sinistro possa ocorrer, quanto o risco de que um sinistro venha a desenvolver-se adversamente após sua ocorrência;

**Risco de retenção líquida:** risco de que grandes retenções de riscos cobertos por seguro resultem em perdas devido à experiência de sinistro catastrófica ou concentrada.

**Risco de reserva:** risco de que as provisões estabelecidas nos demonstrativos financeiros (especificamente as provisões relativas a sinistros ocorridos) venham a mostrarem-se inadequadas.

A classificação dos riscos no sector de seguros apresenta divergências entre diferentes autores e relatórios nacionais. Há várias abordagens para categorizar os riscos de subscrições que afectam a actividade seguradora. Os autores Souza (2017) e Machado (2007), agrupam os riscos de subscrição ao lado de outros grandes riscos. Por outro lado, os relatórios nacionais adoptam uma categorização diferente, incluindo riscos de mercado, risco de liquidez e risco de crédito como subcategoria do risco de subscrição na sua classificação dos riscos resultantes dos contratos de seguros (riscos de subscrição), abordagem esta que não é utilizada na literatura citada anteriormente.

Além disso, os relatórios nacionais introduzem uma subcategoria que não é explicitamente mencionada na literatura de Altieri (2013) e Machado (2007), denominado risco específico de seguro, ou simplesmente risco de seguro. Esse risco é definido como a probabilidade de ocorrer um evento segurado que obrigue a seguradora a pagar uma indemnização. Em outras palavras, é o motivo pelo qual o segurado toma o seguro, com vista a mitigar quaisquer eventos adversos que possam ter ou causar qualquer impacto negativo. Em contrapartida, a ocorrência de eventos segurados expõe a seguradora ao risco.

Especificamente, os riscos de subscrição predominantes nas seguradoras EMOSE e GA são:

- Risco de seguro;

- Risco de mercado (risco de taxa de juro e risco de câmbio);
- Risco de crédito;
- Risco de liquidez.

Os conceitos desses riscos já foram abordados anteriormente. Para uma análise mais específica, foi seleccionado o risco de seguro como ferramenta principal para testar e obter os resultados esperados do nosso estudo, dado seu papel central nas operações das seguradoras, como será explicado em maior detalhe a seguir.

#### **4.2.1. Risco de seguro**

O risco de seguro constitui uma variável central do nosso estudo. Esse é o risco enfrentado pelas seguradoras EMOSE e GA, sendo o principal risco a que ambas estão expostas, dado que a sua função principal é subscrever negócios de seguros. Ele envolve a aceitação de risco de seguro perante terceiros, sendo de extrema importância a gestão eficaz desse risco para o desempenho dos principais indicadores da actividade seguradora, nomeadamente o lucro, o crescimento do negócio ou a quota de mercado. A incerteza associada aos contratos de seguro celebrados pelas seguradoras está intrinsecamente ligada aos sinistros.

A gestão adequada do risco de seguro exige que as tarifas praticadas pelas seguradoras sejam definidas de forma regular, prudente, e com recurso a técnicas e/ou modelos de valorização apropriados. A monitorização desse risco é realizada a partir de três principais rácios: o rácio de sinistralidade; o rácio de despesas; e o rácio combinado de sinistros e despesas.

Para a determinação desses rácios, os cálculos foram baseados nos dados dos relatórios das duas seguradoras, considerando os seguintes elementos: custos com sinistros brutos, custos de exploração brutos e prémios brutos adquiridos. Esses rácios foram fundamentais para avaliar a eficiência na gestão do risco de seguro e a capacidade das seguradoras de cumprir suas obrigações contratuais.

No que se refere ao risco de seguro monitorizado pelas seguradoras EMOSE e GA e aos requisitos de solvência determinados de acordo com as normas do ISSM, observa-se o seguinte:

A EMOSE apresentou uma variabilidade significativa em termos de sinistralidade ao longo dos anos, começando com valores extremos, inclusive valores negativos no início do período, e os restantes anos subsequentes permanecendo abaixo dos 60%. Mesmo em período de alta sinistralidade, a taxa de despesas manteve-se adequada, indicando que a seguradora conseguiu

gerir as despesas operacionais de forma eficaz, mesmo quando enfrentou altos custos com sinistros. Por outro lado, a seguradora GA registou níveis mais baixos de rácios em comparação com a EMOSE, com picos notáveis em 2019.

A margem de solvência disponível (MSD) apresentou um crescimento significativo, registando um pico em 2020 de 8.590.868 para a EMOSE e 1.039.093 para a GA, comparativamente a margem de solvência exigida (MSE), apresentou-se estável ao longo dos anos para ambas as seguradoras, o que contribuiu para a elevação dos níveis de solvabilidade no mercado ao longo do período.

Ambas as seguradoras mantiveram-se em posição adequada com uma taxa de cobertura acima dos 100% em todos anos analisados. Indicando que tanto a EMOSE quanto a GA cumpriram adequadamente os requisitos de solvência.

A tabela 2 apresenta os dados obtidos dos principais indicadores usados no trabalho.

**Tabela 2:** Variação dos principais indicadores nas duas seguradoras no período de 2013 a 2022.

Seguradora	Ano	Risco de subscrição (risco de seguro)			Solvência		
		RS (%)	RD (%)	RC (%)	MSD (Meticais)	MSE (Meticais)	TCMS (%)
EMOSE	2013	131,4	41,6	173,0	2260420	327896	689,37
	2014	-23	32,0	8,9	2875528	381572	753,6
	2015	65,5	34,0	99,5	2059704	221879	928,3
	2016	45,55	35,8	81,2	5059889	481619	1050,6
	2017	47,60	20,10	71,26	4422871	373206	1185,1
	2018	35,60	34,0	69,60	7368323	757139	973,18
	2019	58,0	27,3	85,4	7985571	942862	846,95
	2020	47,8	32,6	80,4	8590868	566542	1516,4
	2021	53,9	36,0	89,8	6868762	556506	1234,3
	2022	46,8	34,7	81,5	5895329	687552	857,4
	2013	40,5	17,2	57,7	447666	215583	207,7

Global	2014	16,3	12,9	29,2	704011	635641	110,8
Alliance	2015	29,4	13,7	43,1	807607	658782	122,6
	2016	59,1	17,2	76,3	782859	227798	343,7
	2017	70,9	27,5	98,3	433771	214700	202
	2018	40,3	30,4	70,7	454476	303888	149,6
	2019	186,4	31,2	217,6	425704	227476	187,1
	2020	45,0	28,7	73,8	661690	304917	217,0
	2021	71,8	27,6	99,5	889421	242682	366,5
	2022	61,8	29,7	91,5	1039093	433827	239,5

**Fonte:** Compilação da autora a partir dos dados dos relatórios das seguradoras de 2013 a 2022.

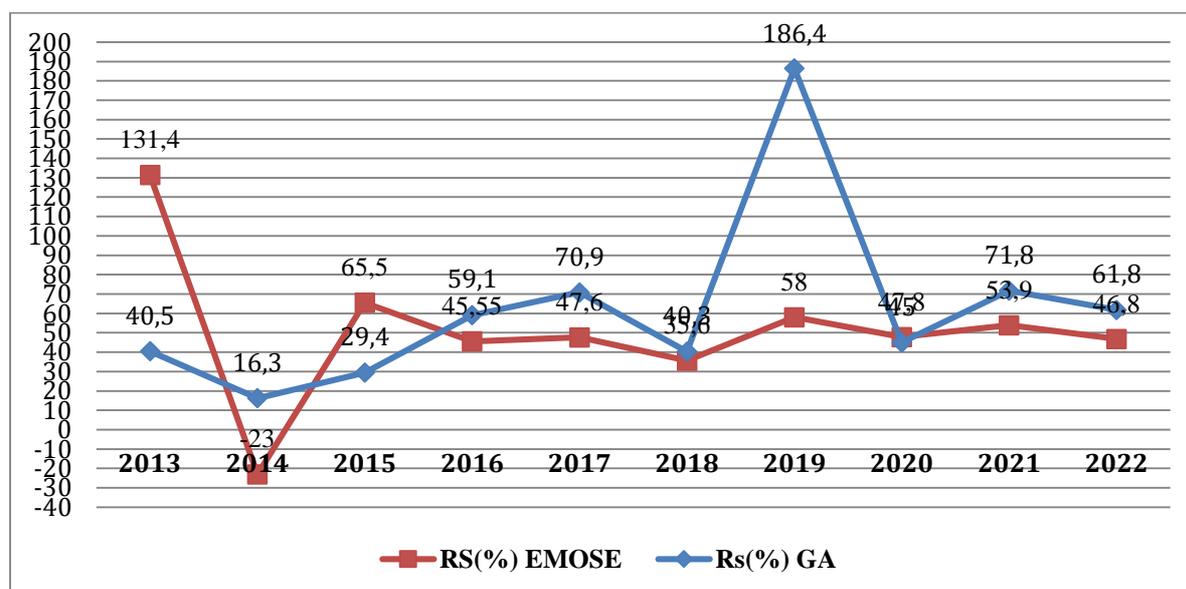
#### 4.2.2. Rácio de sinistralidade

De acordo com o glossário da EMOSE, a sinistralidade refere-se ao número de vezes que os sinistros ocorrem e seus valores. Mede a expectativa de perda, que é imprescindível para estabelecer o prémio básico ou o custo de protecção. O rácio de sinistralidade é um indicador que expressa a percentagem dos prémios destinados ao pagamento de sinistros (Randall, 2000). Este rácio é uma das métricas mais comuns na análise de performance do sector de seguros, pois permite avaliar se os prémios são suficientes para fazer face aos custos com sinistros. Ele demonstra em que proporções os custos com sinistros brutos afectaram os prémios brutos adquiridos

O rácio de sinistralidades é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$RS = (\text{Custos com sinistros brutos}) / (\text{Prémios brutos adquiridos})$$

**Gráfico 3:** Variação do rácio de sinistralidade nas duas seguradoras



**Fonte:** Dados da pesquisa

O gráfico 3 mostra a monitorização do rácio em função da gestão das duas seguradoras. Supervisionar este rácio permite que as seguradoras avaliem os sinistros registados ao longo dos anos em análise.

A EMOSE registou um prejuízo no ano 2013. No entanto, observa-se que essa situação foi acautelada no ano seguinte, pois os registos dos anos subsequentes sugerem uma recuperação dos sinistros anteriores. Além disso, os níveis de sinistralidade indicam que a seguradora conseguiu estabilizar-se ao longo dos anos, apresentado um aumento significativo do indicador em comparação com os anos de 2013 e 2014.

Por outro lado, a GA apresentou estabilidade ao longo dos anos, com exceção de 2019, quando se verificou um aumento significativo em termos de sinistros, com o rácio chegando a atingir 186,4%, indicando um agravamento. Contudo, registou-se uma melhoria nos anos seguintes, sugerindo que a seguradora conseguiu controlar os seus sinistros.

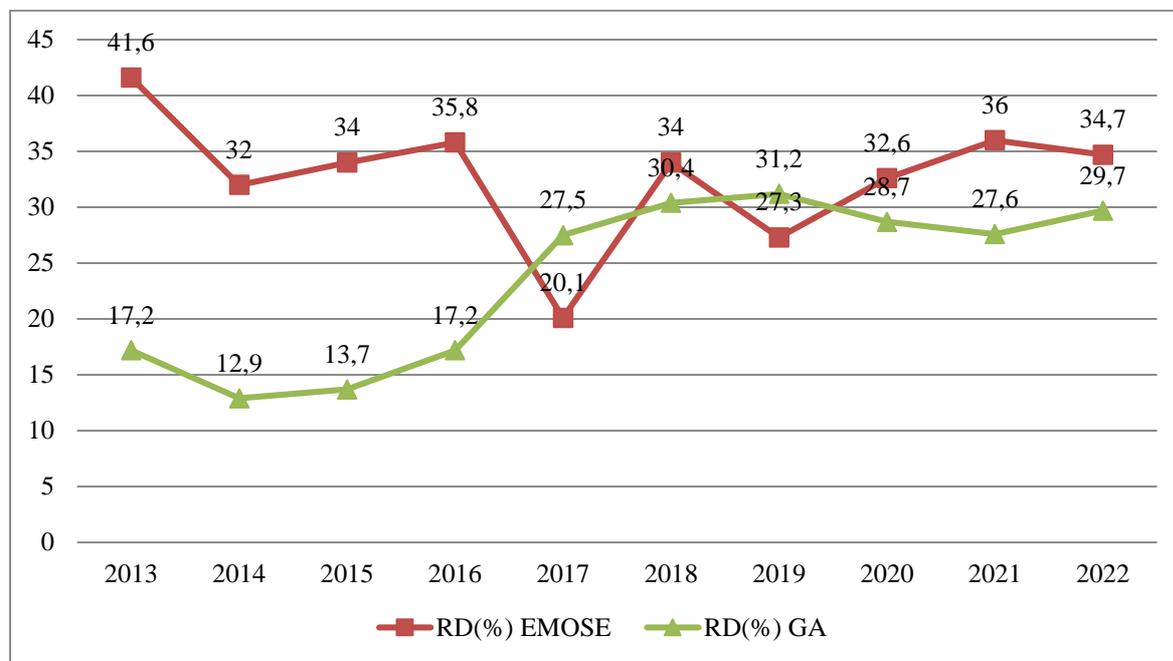
#### **4.2.3. Rácio de despesas**

O rácio de despesas é um indicador utilizado para avaliar a eficiência operacional da companhia de seguros, medindo a proporção dos custos de exploração em relação aos prémios adquiridos. Este indicador vai mostrar a percentagem dos prémios necessários para fazer o pagamento das despesas operacionais (Randall, 2000).

O rácio de despesas é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$RD = (\text{Custos de exploração brutos})/(\text{Prémios brutos adquiridos})$$

**Gráfico 4:** Variação do rácio de despesas nas duas seguradoras



**Fonte:** Dados da pesquisa

O gráfico 4 ilustra a capacidade das seguradoras em gerir as suas despesas operacionais ao longo dos anos, para manter a sua rentabilidade e eficiência operacional.

Os níveis de despesas das duas seguradoras mantiveram-se com variações mínimas. A EMOSE inicialmente registou despesas operacionais elevadas, com um nível de 41,6% em 2013. No entanto, houve uma queda significativa no ano seguinte, evidenciando uma redução das despesas operacionais. Entre picos e quedas, a seguradora conseguiu estabilizar suas despesas operacionais a partir de 2018, mantendo um RD entre 30 e 36%

Para a GA, a seguradora iniciou o período com um controle eficiente das suas despesas operacionais, apresentando quedas nos últimos anos subsequentes. Apesar de algumas flutuações, a GA conseguiu gerir as suas despesas de forma a manter uma certa estabilidade, semelhante à EMOSE.

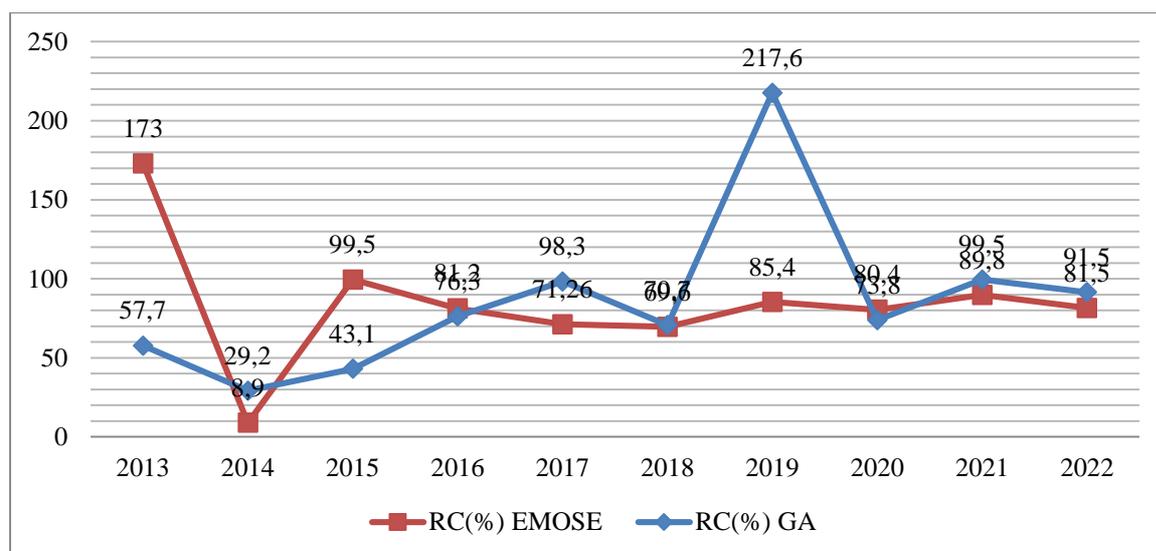
#### 4.2.4. Rácio combinado

Randall (2000) define o rácio combinado como a soma dos rácios de sinistralidade e o rácio de despesas. Esse indicador é utilizado como indicador da performance global da actividade seguradora, sendo útil para avaliar a eficiência da seguradora em termos de lucro operacional.

Segundo Souza Lima (2008), as seguradoras têm concepções distintas acerca do que constitui o sucesso. Algumas acreditam que, pela natureza de actuação, o sucesso ou fracasso está directamente relacionada ao fornecimento de cobertura de seguro e, portanto, acreditam no rácio combinado como um indicador de sucesso. Outras, no entanto, consideram sua performance como instituição financeira e tendem a focar na lucratividade global, ao invés de se basearem apenas no rácio combinado, como indicador de sucesso ou fracasso. No entanto, independentemente da filosofia adoptada, o rácio combinando é reconhecido como uma medida importante dos resultados da subscrição. Quando o rácio está abaixo dos 100%, indica que a seguradora consegue obter lucro com o seu negócio, isso porque não é todo prémio que é usado para pagar sinistros e despesas, enquanto um rácio superior a 100% ocorre um prejuízo operacional, ou seja uma quantia maior é paga com sinistros e despesas, em relação ao prémio recebido, vide a fórmula a seguir.

$$RC = \frac{(Custos\ com\ sinistros\ brutos + Custos\ de\ exploração\ brutos)}{Prémios\ brutos\ adquiridos}$$

**Gráfico 5:** Variação do rácio combinado de sinistros e despesas nas duas seguradoras



**Fonte:** Dados da pesquisa

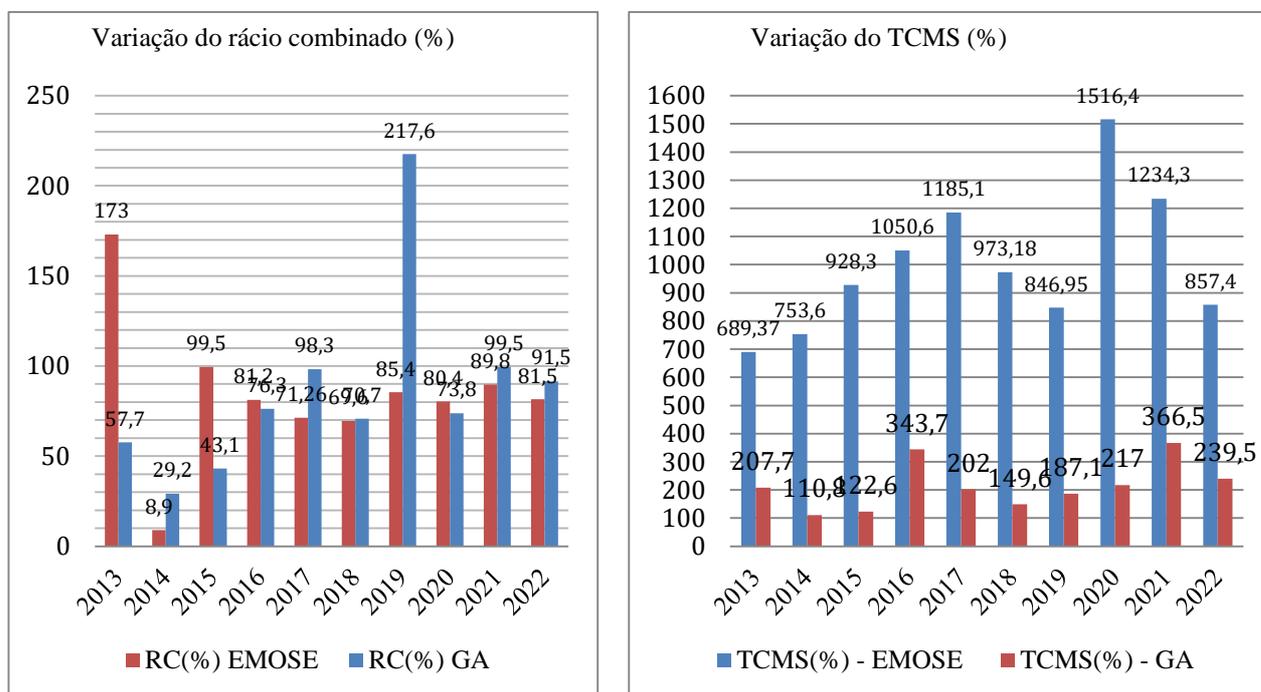
O gráfico 5 ilustra a visão global das seguradoras em relação aos custos e prêmios arrecadados, permitindo acompanhar a situação operacional das seguradoras e avaliar se elas conseguiram obter lucro em suas operações. No caso da seguradora EMOSE, o RC situou-se em 173% no início do período indicando prejuízo para a seguradora. No entanto, houve uma queda drástica para 8,9% no ano seguinte. Nos anos seguintes, a situação estabilizou-se, com o rácio apresentando um aumento nos últimos anos, porém mantendo-se em níveis estáveis. Isso sugere que a seguradora conseguiu não apenas manter a sua eficiência operacional, mas também apresentou um controle e equilíbrio em suas operações.

Por outro lado, a GA iniciou o período com um controle operacional estável. No entanto, ao longo dos anos, houve uma tendência de aumento no rácio, chegando a atingir níveis mais altos de 217,6%, o que indica um ano de prejuízos significativos devido a altos sinistros e despesas. Nos anos subsequentes, a situação foi controlada, e a seguradora melhorou sua eficiência operacional, registrando uma estabilidade em torno de 73,8% - 99,5%.

#### **4.3. Estatísticas descritivas da variação do Rácio Combinado versus Taxa de Cobertura da Margem de Solvência**

Nos gráficos 4 e 5 são apresentados e comparadas as variações do rácio combinado e da taxa de cobertura da margem de solvência das seguradoras EMOSE e GA.

Gráficos 6 e 7: Comparação do rácio combinado e da taxa de cobertura da margem de solvência na EMOSE e GA



**Fonte:** Dados da pesquisa

No que se refere à variação comparativa do RC de sinistros e despesas entre as duas seguradoras, observa-se que, apesar de a EMOSE ter iniciado o período com despesas altas, a GA também enfrentou uma variação similar no ano de 2019, atingindo o nível mais alto, o que indica que os custos superaram os prémios nesse período.

Nos anos de 2016 e 2020, ambas as seguradoras registaram um RC em torno de 81,2% e 76,3% (EMOSE – GA) e 80,4% e 73,8% (EMOSE – GA). Em contrapartida, ao observarmos a TCMS nos mesmos períodos, verifica-se que, apesar de as seguradoras terem registado níveis próximos em custos e sinistros, apresentarem taxas de cobertura distintas.

A EMOSE registou maiores taxas de cobertura em comparação com a GA, e essa situação se manteve nos demais anos. Isso se associa à maior disponibilidade de sua capacidade de solvência, demonstrando uma relativa estabilidade nos níveis de solvabilidade. No entanto, a GA também apresentou níveis favoráveis dentro de suas capacidades de gerir sinistros, custos e cobrir suas operações de seguros, demonstrando que ambas conseguiram gerir o risco de seguro associado ao longo do período em análise.

#### 4.4. Correlação entre o risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e os requisitos de solvência representados pela taxa de cobertura da margem de solvência nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros

Para a estimação da correlação entre as duas variáveis em estudo, foi usado o coeficiente de correlação de Pearson, definido por:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$-1 \leq r \leq +1$$

- $r$  – Coeficiente de correlação linear de Pearson;
- $n$  – Número de pares de observações;
- $x$  – Variável independente, (neste caso, o rácio combinado de sinistros e despesas)
- $y$  – Variável dependente, (neste caso, a taxa de cobertura da margem de solvência)

#### Hipóteses

Ho:  $\rho = 0$  (as variáveis rácio combinado de sinistros e despesas e taxa de cobertura da margem de solvência não estão correlacionadas)

H1:  $\rho \neq 0$  (as variáveis rácio combinado de sinistros e despesas e taxa de cobertura da margem de solvência estão correlacionadas)

**Regra de decisão:** rejeita-se a hipótese nula se o nível de significância associado ao teste (p-valor) for menor ou igual a  $5\% = 0,05$ .

De referir que o coeficiente de correlação de Pearson é um teste que mede a relação estatística entre duas variáveis contínuas, neste caso o risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e os requisitos de solvência representados pela taxa de cobertura de solvência nas duas seguradoras em estudo.

O coeficiente de correlação de Pearson pode ter um intervalo de valores de - 1 a 1. Um valor de 0 indica que não há associação entre as duas variáveis. Um valor maior que 0 indica uma associação positiva. Isto é, à medida que o valor de uma variável aumenta, o mesmo acontece com o valor da outra variável.

Um valor menor que 0 indica uma associação negativa. Isto é, à medida que o valor de uma variável aumenta, o valor da outra diminui. Para a realização da correlação de Pearson, foi necessário cumprir com os seguintes requisitos:

- i) A escala de medição ser uma relação de intervalo;
- ii) A associação ser linear;
- iii) Não existir valores atípicos nos dados.

A tabela 3 mostra a existência de uma correlação forte e positiva entre o rácio combinado de sinistros e despesas e a taxa de solvência ( $r=0,738$ ), vide a matriz a seguir.

**Tabela 3:** Matriz de correlações entre o Rácio Combinado e a Taxa de Cobertura da Margem de Solvência

		RC	TCMS
Rácio combinado	Correlação de Pearson	1	0,738**
	Sig. (2 extremidades)		0,000
TCMS	Correlação de Pearson	0,738**	1
	Sig. (2 extremidades)	0,000	

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Os dados da tabela 3 sugerem que um aumento no rácio combinado de sinistros e despesas está fortemente associado a um aumento na taxa de cobertura da margem de solvência. Vale ressaltar que não se trata de uma relação de causa e efeito.

Esta correlação é estatisticamente significativa, indicando que a relação observada entre as variáveis não é devida ao acaso.

#### 4.5. Correlação entre risco de seguro representado pelo rácio combinado de sinistros e despesas e a conformidade regulatória representada pela margem de solvência exigida nas seguradoras EMOSE e Global Alliance Seguros

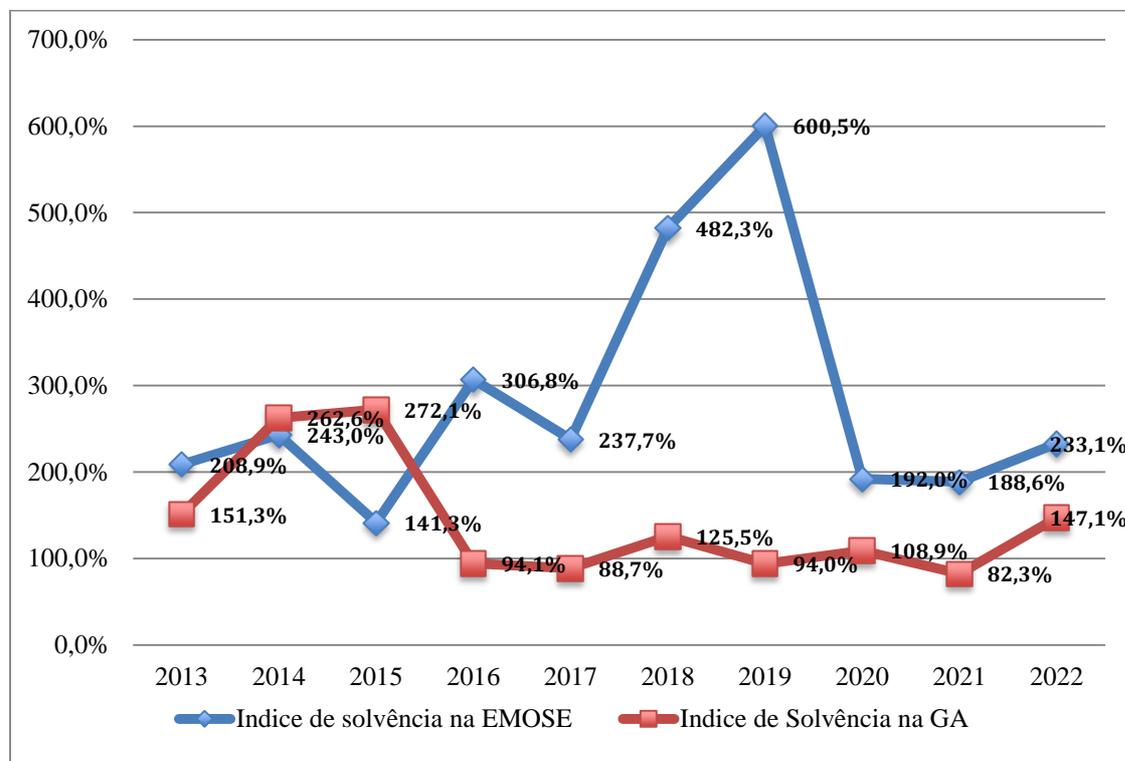
Primeiramente, para a compreensão do risco de seguro e da MSE nas seguradoras EMOSE e GA durante o período em análise, calculou-se a incidência (%) da MSE em relação ao capital social de cada seguradora.

De referir que a MSE é apresentado no relatório financeiro das seguradoras pela autoridade reguladora, no caso, o ISSM. A escolha da MSE prende-se com o facto de ser o requisito mínimo para que a seguradora possa cobrir suas obrigações e responsabilidades.

De acordo com o Artigo 59 do Decreto 30/2011, de 11 de Agosto, estabelece que a MSE deve ser igual ou superior a 50% do capital social, capital de garantia ou fundo de estabelecimento mínimo. Em nosso entender, esta medida visa garantir uma reserva mínima à seguradora.

Para o efeito de comparação, o gráfico 8 apresenta o índice de solvência exigida das duas seguradoras em análise.

**Gráfico 8:** Índice de solvência exigida



**Fonte:** Dados da pesquisa

O gráfico em análise (8) demonstra que, nos últimos anos, as seguradoras registaram a MSE dentro dos parâmetros estabelecido pelos reguladores. Isso significa que tanto a Emose quanto a GA estiveram em conformidade regulatória, pois operaram acima do exigido e mantendo o requisito mínimo necessário para a cobertura de suas actividades. Além disso, as seguradoras demonstraram capacidade para gerir os seus riscos e cumprir com as suas responsabilidades e obrigações.

Para analisar a correlação entre o rácio combinado e a margem de solvência exigida, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson. Neste contexto, as variáveis foram aplicadas na fórmula previamente apresentada, considerando a margem de solvência exigida como variável dependente e o rácio combinado de sinistros e despesas como variável independente. As definições das hipóteses são as seguintes:

### Hipóteses

Ho:  $\rho = 0$  (as variáveis rácio combinado de sinistros e despesas e margem de solvência exigida não estão correlacionadas)

H1:  $\rho \neq 0$  (as variáveis rácio combinado de sinistros e despesas e margem de solvência exigida estão correlacionadas)

**Regra de decisão:** rejeita-se a hipótese nula se o nível de significância associado ao teste (p-valor) for menor ou igual a  $5\%=0,05$ .

De acordo com o coeficiente de Pearson, obteve-se a seguinte matriz da correlação:

**Tabela 4:** Matriz de correlações entre o Rácio Combinado e Margem de Solvência Exigida

		RC	MSE
Rácio Combinado	Correlação de Pearson	1	-0,308
	Sig. (2 extremidades)		0,186
	N	20	20
Margem de Solvência Exigida	Correlação de Pearson	-0,308	1
	Sig. (2 extremidades)	0,186	
	N	20	20

A tabela 4 indica uma correlação linear fraca e negativa ( $r=-0,308$ ) entre o RC e a MSE. No entanto, essa correlação não é estatisticamente significativa, pois o valor de significância ( $\text{sig}=0,186$ ) é maior que 0,05 (5%). Isso significa que não há evidências suficientes para afirmar que existe uma relação real entre essas duas variáveis; a correlação observada pode ter ocorrido por acaso.

#### **4.6.Comparação do desempenho nas duas seguradoras em relação aos requisitos de solvência ao longo do período em análise**

Os requisitos de solvência constituem uma garantia para que as seguradoras mantenham uma base de capital suficiente para cobrir com as suas obrigações enquanto estiverem em actividade.

As variáveis analisadas permitiram avaliar o desempenho nas duas seguradoras, na medida que entre subidas e descidas as seguradoras conseguiram manter a sua solvência apesar de pequenos aumentos de custos, isto porque as seguradoras foram capazes de manter os seus níveis de cobertura acima dos 100% ao longo do período. Embora tenha havido registos altos em alguns anos, foi possível observar que as seguradoras apresentaram um desempenho mais consistente e controlado em termos de regulamentação. Em ambas seguradoras, a MSE permaneceu dentro dos limites estabelecidos.

A seguradora EMOSE apresentou um desempenho mais consistente e controlado, com valores da MSD superiores aos da seguradora GA ao longo dos anos. Isso indica uma maior capacidade financeira em cobrir com os seus sinistros. Além disso, a MSE cresceu ao longo dos anos, e os elevados níveis da TCMS, frequentemente acima dos 800%, reflectem uma alta capacidade de cobrir com suas exigências de solvência.

Por outro lado, a seguradora GA, apesar de ter apresentado uma MSD menor em comparação com a seguradora EMOSE, conseguiu manter níveis adequados de capacidade de solvência, pois encontraram-se dentro das exigências regulatórias. No entanto, mesmo com uma solvência adequada, a margem de segurança, especificamente a MSE da GA foi menor em comparação com a da EMOSE.

Ambas seguradoras mantiveram sua eficiência global, apresentando a maior parte das amostras dentro dos parâmetros de eficiência definidos pelo RC. Isso demonstra que ambas conseguem gerir os seus custos e sinistros, gerando sobras para lucros e reservas. Em termos específicos, uma parte significativa dos anos foi registada com lucro operacional. No entanto, a seguradora EMOSE apresentou um desempenho superior em comparação com a seguradora GA, com

menos anos de prejuízo operacional e manteve-se constantemente com o RC abaixo dos 100% ao longo do período.

Por outro lado, ambas as seguradoras atenderam às exigências do regulador em termos de solvência. No entanto, a seguradora EMOSE destacou-se mais uma vez pela sua robustez financeira ao longo dos anos, apresentando a maior MSD. Conseqüentemente a sua taxa de cobertura foi elevada, permitindo cobrir com suas responsabilidades perante os segurados e cumprir com as suas obrigações financeiras.

#### **4.7. Discussão dos resultados**

Concluída a apresentação dos resultados obtidos na realização da presente pesquisa, passamos à sua discussão.

O risco de subscrição das seguradoras EMOSE e GA foi avaliado utilizando as variáveis RS, RD e RC, enquanto os requisitos de solvência foram medidos pelas variáveis MSD, MSE e TCMS. Os resultados foram inclusivos na medida que permitiram avaliar o desempenho financeiro das duas seguradoras, e demonstraram através das diferenças comparativas do desempenho de ambas seguradoras que uma gestão eficiente do risco de seguro, complementada por uma base sólida de capital exigido, é fundamental para garantir a solvência e a estabilidade financeira das seguradoras.

Observou-se que a capacidade de nível de solvabilidade de ambas seguradoras ajustou-se adequadamente aos seus custos operacionais e despesas com sinistros ao longo dos anos. Além disso, a capacidade de reverter anos de prejuízos indica melhorias nas práticas de subscrição e gestão de custos. Mesmo diante dos desafios transmitidos em períodos de prejuízo, a solvência das seguradoras manteve-se acima dos níveis mínimos exigidos, com a maioria dos rácios dentro dos intervalos recomendados.

Este fenômeno pode ser explicado pela abordagem de Souza e Lima (2008), que apontam que as seguradoras podem operar com um prejuízo operacional e ainda serem lucrativas. O resultado operacional é apenas uma componente dos resultados globais das seguradoras. Elas, geralmente, têm grandes investimentos, e a receita proveniente deles pode compensar um prejuízo operacional. Isso ocorre, sobretudo, no período de *soft market*, período pelo qual os preços dos prêmios são baixos e as condições são favoráveis para os segurados, nesse período as seguradoras enfrentam uma forte concorrência, o que leva à redução dos preços

e a uma maior disponibilidade de coberturas. Durante esses períodos, as seguradoras utilizam a subscrição baseada no fluxo de caixa para compensar os baixos preços praticados.

Embora tenha sido observado um impacto no nível de cobertura da solvência das seguradoras, esse impacto não se reflectiu directamente na conformidade regulatória. Os resultados da análise de correlação revelaram uma significância positiva entre o RC e a TCMS, que é uma variável derivada dos requisitos de margem de solvência exigida e disponível. Os resultados da significância estatística pressupõem uma probabilidade válida ( $r=0,738$ ,  $p= 0,000$ ), indicando que o risco de seguro impacta directamente a capacidade das seguradoras cobrirem com as suas obrigações.

Esse resultado reforça a abordagem de Silva (2016), que destaca que o controle de solvência assegura que a seguradora disponha de recursos suficientes para cobrir com os seus riscos e assim sendo é notório que um aumento no risco de subscrição está associado à necessidade de existência de uma maior cobertura de solvência para a sua gestão. As taxas observadas subentendem que o nível de solvabilidade foi estável, e com isto evidencia-se a existência de uma relação estatisticamente significativa entre o RC e a TMCS.

Da mesma forma, o RC foi correlacionado directamente com a conformidade regulatória, mas a análise revelou que essa relação não foi estatisticamente significativa ao longo dos anos em análise. A correlação fraca e negativa ( $r= -0,308$   $p= 0,186$ ) indica que a ocorrência do risco de seguro não teve um impacto directo e significativo na margem mínima exigida pelas duas seguradoras. Esses resultados sugerem que dentro do período analisado, a variação no RC não foi um factor determinante nas exigências regulatória da margem de solvência. A ausência de uma correlação significativa entre essas duas variáveis indica que a conformidade regulatória em termos de solvência pode ser influenciada por um conjunto de factores adicionais.

Embora a correlação directa entre o RC e a MSE não tenha sido significativa, observou-se uma relação positiva ao correlacionar o RC com o nível de cobertura de solvência, nesta pesquisa tratada como TCMS. A análise mostrou que uma gestão de sinistros e despesas operacionais impacta positivamente os índices de cobertura de solvência das seguradoras.

Assim, a relação entre os riscos de subscrição e os requisitos de solvência, como descrita na literatura pode não ser tão directa quanto se poderia esperar. Apesar da falta de evidências suficientes para uma relação directa entre o RC e a conformidade regulatória, este estudo pode

ser um contributo quando se tratar de relacionar o RC e o nível de cobertura de solvência das seguradoras.

Os resultados permitiram uma avaliação do desempenho financeiro das seguradoras Emose e GA, através do rácio combinado de despesas e sinistros como uma medida chave para entender o nível de solvabilidade das seguradoras. A relação significativa demonstra que à medida que o risco de seguro aumenta a capacidade da seguradora de cobrir com as suas obrigações também aumenta, e isso sugere que quanto mais eficiente for a gestão dos sinistros e despesas operacionais, maior será a capacidade das seguradoras em cumprir com as suas obrigações.

O estudo destacou a importância de uma gestão eficiente do risco de seguro, e para tal apontou que é necessário que as seguradoras mantenham níveis de solvabilidade adequados e em conformidade com as exigências regulatórias. Dada importância das duas variáveis tratadas no estudo, existe a necessidade de estudos adicionais para incrementar a literatura existente, estudos complementares que busquem implementar variáveis adicionais tanto no campo económico quanto no campo regulatório, para aprofundar a compreensão da interacção a ser estabelecida pelos riscos de subscrição e os requisitos de solvência.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSÕES**

### **5.1. Conclusões**

Analisar a relação entre os riscos de subscrição predominantes e os requisitos de solvência e sua influência na conformidade regulatória nas seguradoras EMOSE e GA ao longo de 2013 a 2022, foi o objecto de estudo no presente trabalho de pesquisa, com o intuito de compreender até que ponto os riscos de subscrição predominantes estão relacionados aos requisitos de solvência das duas seguradoras. Esta questão foi analisada a partir de uma abordagem quantitativa, assente em fundamentos encontrados principalmente na teoria do desempenho financeiro, bem como na teoria da falência por meio da análise correlacional.

Os resultados da compilação dos dados, baseados em relatórios financeiros das seguradoras EMOSE e GA, indicaram que ambas enfrentaram riscos de subscrição ao longo do período estudado. O principal risco gerido, devido à natureza das suas operações de seguros, foi o risco de seguro. A leitura da gestão desse risco foi feita através da monitorização do RC de custos com sinistros e despesas operacionais, que avaliou a capacidade das seguradoras em gerir os seus sinistros e despesas para cumprir com as suas responsabilidades. A EMOSE apresentou níveis mais consistentes ao longo dos anos, enquanto a GA apresentou maior variabilidade em seus resultados. No entanto, ambas as seguradoras mostraram eficiência na gestão dos riscos de subscrição, evidenciada por anos de lucro operacional e manutenção da solvência.

A análise estatística revelou uma correlação positiva significativa entre o RC e a TCMS. Essa correlação indicou que as seguradoras ajustaram o seu capital exigido em resposta aos sinistros e despesas ao longo dos anos, reflectindo que, à medida que os sinistros e despesas operacionais aumentam, há uma necessidade correspondente de elevar a taxa de cobertura de solvência. Portanto, o RC tem um impacto directo na taxa de solvência, pois, quanto maiores os sinistros e as despesas operacionais, maior será a necessidade de aumentar a solvência, o que se traduz em uma maior taxa de cobertura.

Observou-se também uma correlação negativa e fraca estabelecida entre o RC e a MSE. Os resultados dessa correlação indicam que não há uma relação directa entre o nível de sinistralidade e a exigência da margem de solvência. Os dados demonstram que não há um impacto visível e claro dos riscos de subscrição nas exigências regulatórias reflectidas pela MSE. Esse facto mostra que a ocorrência das operações relacionadas aos riscos de seguro enfrentado pelas seguradoras não tem impactado directamente a composição da sua margem exigida. Apesar de a MSE ter estado dentro dos parâmetros exigidos pelos reguladores, não foi

possível verificar esse impacto dos riscos de subscrição. Existe a necessidade de se analisar outros factores para se estabelecer uma correlação mais precisa.

A EMOSE demonstrou uma maior capacidade financeira e maior consistência ao longo do período em análise, reflectida na sua capacidade de manter níveis adequados de solvabilidade e eficiência operacional, registando um desempenho financeiro óptimo. Por outro lado, a GA, apesar de apresentar um desempenho mais volátil, conseguiu ajustar suas estratégias para manter-se dentro dos parâmetros regulatórios de solvência. As seguradoras conseguiram não apenas cumprir, mas também superar as exigências regulatórias, como também demonstraram uma capacidade rápida as variações registadas e desafios enfrentados porque mesmo tendo registado alguns anos de prejuízo operacional conseguiram operar de forma sustentável, o que lhes permitiu garantir a sua estabilidade financeira em termos de solvência.

Contudo, os resultados desta pesquisa destacam não apenas a importância de uma gestão eficiente dos riscos de subscrição, mas também de uma monitorização contínua dos indicadores de solvência para o alcance dos resultados pretendidos. Dessa forma, as seguradoras poderão cumprir suas obrigações perante os segurados, garantindo sua estabilidade e confiança no mercado, conforme exigido pelos reguladores.

Embora não haja um alinhamento completo entre a gestão dos riscos de subscrição em termos de capital necessário para cobrir esses riscos, conforme proposto no projecto de Solvência II, os reguladores focam na MSE como uma medida crucial. Essa margem assegura que a seguradora não esteja apenas em condições de cobrir com os seus riscos, mas também de cumprir com as suas responsabilidades.

Dado que a conformidade regulatória é representada pela MSE, e que não houve correlação significativa entre essa margem e o risco de subscrição, a hipótese nula, segundo a qual “não existe uma relação significativa entre os riscos de subscrição predominantes e os requisitos de solvência nas seguradoras EMOSE e GA ao longo do período de 2013-2022” fica validada, não obstante ter-se verificado uma correlação com a taxa de cobertura da margem de solvência, sendo que a segunda hipótese foi rejeitada conforme demonstraram os resultados da análise correlacional.

Os resultados do estudo destacaram a importância de uma gestão eficaz dos riscos de subscrição e da manutenção de níveis adequados de margens de solvência para assegurar o desempenho sustentável das seguradoras. Para que os rácios alcancem melhores níveis de

desempenho, os resultados da pesquisa sugerem: gestão dos numeradores (sinistros e despesas operacionais): as seguradoras podem focar na redução dos sinistros e custos operacionais por meio de implementação de mecanismos estratégicos de revisão contínua das práticas de subscrição, que se concentrem na otimização de processos internos de administração de sinistros e despesas; gestão dos denominadores (prémios), as seguradoras deve concentrar-se no aumento da produção dos prémios, o que pode ser alcançado através da diversificação de produtos e serviços, ampliando assim a sua carteira de clientes. Essa expansão de desenvolvimento de novos produtos e serviços deve ser orientada para responder às necessidades do mercado. Ao aumentar os prémios sem elevar os seus custos, as seguradoras podem melhorar o seu RC de sinistros e despesas e obter maior eficiência na gestão dos seus sinistros.

Considerando que não foi encontrada uma correlação significativa entre o risco de seguro e a conformidade regulatória, futuras investigações devem explorar outros factores que possam influenciar essa relação, estudos futuros que incluam a análise de uma diversidade maior de riscos, além de considerar aspectos macroeconómicos e regulatórios que possam impactar as exigências de solvência. Também seria relevante a realização de estudos comparativos que envolvam seguradoras de diferentes países, especialmente aquelas que operam sob o regime de solvência II. Isso ajudaria a avaliar se os aspectos regulatórios internacionais influenciam positivamente ou não, e em caso afirmativo, estabelecer essa relação na prática, oferecendo abordagens que possam ser aplicados no contexto moçambicano.

## Referências Bibliográficas

- Acharya, D. R., Bell, S. J., Simkhada, P., Regmi, P. R. & Teijlingen, E. R. (2010). *Women's autonomy in household decision-making: a demographic study in Nepal: Reprod Health* 2010, 7:5. Disponível: <http://www.reproductive-health-journal.com/content/7/1/15>.
- Al- Yatamai, S. K., Al Ali, M. S., Al Awadi, K. M., & Al Shamali N. M. (2020). *The effects of credit risk, operational risk, and liquidity risk on the financial performance of insurance companies listed at Kuwait Stock Exchange*. *European Journal of Economic and Financial Research*, 3(6).
- Altieri, E. H. (2013). *Modelo de Calculo da Necessidade de Capital para Cobrir os Riscos de Subscrição e Operações não Vida*. Disponível: [https://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1012109\\_2013\\_completo.pdf](https://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1012109_2013_completo.pdf). [consultado em 24/05/2024]
- Alves-Mazzotti, A. J.; Gewandsznajder, F. (2005). *O método nas ciências naturais e sociais*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- ANS- Agencia Nacional de Saúde Suplementar (2017) *Margem de solvência: Introdução à discussão*
- Baptista, V. M. (2012). *A gestão de risco de mercado no contexto Solvência II*. Portugal. Disponível:[https://repositorio.iscteul.pt/bitstream/10071/7142/1/master\\_vitor\\_massena\\_baptista.pdf](https://repositorio.iscteul.pt/bitstream/10071/7142/1/master_vitor_massena_baptista.pdf). [Consultado em: 19/07/2024].
- Barroso, M. N. F. (1997). *Supervisão das Empresas de Seguros Integrados em Grupos de Seguros*. *Revista de Economia e Direito*, Vol. II, n. 1. P 39-48. Disponível: [https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/5918/1/artigo\\_3.pdf](https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/5918/1/artigo_3.pdf). [consultado em 24/05/2024]
- Bastos, E. V. P., Guimaraes, J. C. F. & Severo, E. A. (2015) *Modelo de Regressão Linear para análise de investimentos de uma empresa do ramo petrolífero*. Centro de Instituição Almirante Graça Aranha (CIAGA). Rio de Janeiro Brasil, 21030-001. Faculdade Meridional (IMED), Passo Fundo-RS, Brasil, 99070-220
- Bermúdez, L., Ferri, A., & Guillén, M. (2013). *A correlation sensitivity analysis of non-life underwriting risk in solvency capital requirement estimation*. *ASTIN Bulletin*, 43, 21 – 37.
- Boletim da República de Moçambique. (2011). Decreto n. 30/11, de 11 de Agosto de 2011. Imprensa Nacional de Moçambique, I série – Numero, p. 32, 386 – 62. Disponível: [https://www.dlapiperafrica.com/export/sites/africa/mozambique/insights/legislation-series/insurance/downloads/decreto\\_30.2011.pdf\\_2063069299.pdf](https://www.dlapiperafrica.com/export/sites/africa/mozambique/insights/legislation-series/insurance/downloads/decreto_30.2011.pdf_2063069299.pdf). [Consultado em 15/04/2024]
- Camargo, R. R. (2019). *Cálculo do Capital de Risco de Subscrição – Metodologias Alternativas*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Federal de São

Paulo, Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, Ciências Actuariais, São Paulo.

Chan, B. L. (2010). *Risco de subscrição frente às regras de solvência do mercado segurador brasileiro*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Actuária, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, São Paulo.

Chein, F. (2019). *Introdução a modelos de regressão linear: Um passo inicial para compreensão da econometria como uma ferramenta de avaliação de políticas públicas*. Brasília: Enap. 79 P.

Delgado, M. M. S. (2011). *Projecto Solvência II – Modelação do Risco de Subscrição numa Companhia de Seguros Não Vida*. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Portugal.

Diegues, A., & Alves, J. (2016). *A qualidade da informação financeira como indicador da probabilidade de falência da empresa: revisão de literatura*. In XVII Ecuentro AECA. Bragança

Diario Economico (22/07/24). *Hollard Moçambique Adquire 100% do Capital Social da Global Alliance Seguros*. Disponível: <https://www.diarioeconomico.co.mz/2024/07/22/economia/seguros/hollard-mocambique-adquire-100-do-capital-social-da-global-alliance-seguros/>. [Consultado em 30/07/2024]

Diário Económico. (2024). *EMOSE Obteve Lucro em mais de 40 Milhões de Meticais em 2023*. Disponível: <https://www.diarioeconomico.co.mz/2024/05/23/economia/seguros/emose-obteve-lucro-de-mais-de-40-milhoes-de-meticais-em-2023/>. [Consultado em 24/05/2024]

Dragu, E. M. (2021). *Parâmetros Específicos da Empresa em Solvência II: Implementação para os negócios de Saúde e Não Vida*. Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Estatística e Investigação Operacional.

Emose, Glossário de termos técnicos de Seguro e Resseguro.

Fraga, E. (2005). *Avaliação do Risco de Subscrição de Prémio Utilizando Inferência Bayesiana*. Revista Brasileira de Risco e Seguro, v. 1. N.1, p. 64-83. Disponível: [https://www.rbrs.com.br/arquivos/rbrs\\_1\\_4.pdf](https://www.rbrs.com.br/arquivos/rbrs_1_4.pdf). [Consultado em 25/04/2024]

GCR RATINGS. (2023). *Global Alliance Seguros S.A*. Disponível: <https://gcrratings.com/publication/global-alliance-seguros-s-a-feb-2023/>. [Consultado em 30/05/2024]

Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, [S. l.], v. 35, n. 3, p. 20 – 29, Disponível: <https://periodicos.fgv.br/rae/article/view/38200>. Acesso em: 20 may. 2024.

- Hoffmann, R. (2016). *Análise de Regressão: Uma Introdução à Econometria*. Piracicaba. 5 Ed. 393 P.
- Iço, J. A., & Braga, R. P. (2001). EBITDA – Lucro Ajustado para fins de Avaliação de Desempenho Operacional. Disponível: <https://peritocontador.com.br/heber/Ebitda2.pdf>. [Consultado em 24/07/2024]
- ISSM. Instituto de Supervisão de Seguros
- Jakovčević, D., & Mihelja Žaja, M. (2014). Underwriting risks as determinants of insurance cycles: Case of Croatia. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 8(5).
- Lima, A. P. S. (2008). *Avaliação da qualidade de subscrição de riscos das seguradoras brasileiras através do DEA (Data Envelopment Analysis)*. Recife. Disponível: [https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3832/1/arquivo3421\\_1.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/3832/1/arquivo3421_1.pdf) [Consultado em 19/07/2024].
- Lozano, A. (2001). *Manual de Introducción al Seguro*. Madrid: Editorial Mapfre
- Lundin, B. I. (2016). *Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais*. Maputo: Escolar Editora, Editores e Livreiros, Lda.
- Machado, M. R. C. (2007). *Gestão de Risco de Subscrição em Seguradoras que operam em Risco Massificado: Um estudo de caso*. São Paulo. 124 p.
- Machado, M. R. C. (2007). *Gestão do Risco de Subscrição em Seguradoras que operam em risco massificado: Um estudo de caso*. São Paulo. Disponível: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-24012023-153545/publico/MsMarciaReginaCalvanoMachado.pdf>. [consultado em 24/05/2024]
- Marconi, M. A., e Lakatos, E. M. (2010). *Fundamentos de Metodologia Científica*. 7. Ed. São Paulo: Atlas.
- Mbiza, P. (2024). Sector de Seguros no Sistema Financeiro moçambicano cai para 0,39% do PIB. Disponível: <https://www.forbesafricalusofona.com/sector-dos-seguros-no-sistema-financeiro-mocambicano-cai-para-039-do-pib/>. [Consultado em 24/07/2024]
- Ministério de Economia e Finanças (2023). O Sector Segurador Moçambicano tem Experimentado um Crescimento Estável e Moderado-Considera Amílcar Tivane. Disponível: <https://www.mef.gov.mz/index.php/imprensa/noticias/765-urge-alinhar-e-orientar-a-actividade-seguradora-para-responder-aos-desafios-e-oportunidades-que-o-pais-actualmente-oferece-carla-louveira>, [Consultado em 05/11/2023].
- Motta, F. T. P. (2017). *Impacto do escalonamento da margem de solvência para as operadoras de saúde. Niterói*. Disponível: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/11073>. [Consultado em 22/05/2024]

- Morara, K., & Sibindi, A. B. (2021). Assessing the solvency, underwriting risk, and profitability of the Kenyan insurance sector. *Acta Universitatis Danubius*, 17 (5).
- Mucusse, M. . (s.d.). Resenha Histórica do Seguro em Moçambique. O Cantinho do Mucusse. Maputo. Disponível: <http://mucusse.no.comunidades.net/resenha-historica-do-seguro-em-mocambique> [Consultado em 05/11/2023].
- Mulenga, A. (2018). *Introdução à Estatística*. Maputo: Imprensa Universitária-UEM.
- Munguambe, S. (1988). *Noções Fundamentais de Comércio*. Maputo.
- Mutua, B. M., Wamugo, L., & Theuri, J. (2023). Insurance Risks and Financial Performance of Insurance Companies in Kenya. *Journal of Finance and Accounting*, 7 (2), 43-68. <https://doi.org/10.53819/81018102t5151>.
- Neves, C., R., L. de Melo, E., F., Leles, F., A., G., Ghelman, S., Leandro, T., Aranovich, T., C., Lima, T., & Duarte, B. (2021). *Risco de Subscrição no Mercado de Saúde Suplementar Brasileiro: Uma Nova Regulamentação*. Brasília.
- Neves, J. (2011). *Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa*. (2ª Edição). Lisboa: Texto Editora.
- Pedro, J. (2011). *As franquias nos seguros – Preços versus comportamentos: A influência das franquias no cálculo do valor do Premio e no comportamento dos segurados*. Porto: Vida Económica
- Pereira, A. F. R. (2016). *A constituição de Previsões Adequadas no Sector Segurador “ Ramo Vida” – Análise do Processo de Supervisão em Portugal*. Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra
- Purwohedi, U., Ningsih, S. R., & Mardi (2021). *actors affecting solvency in insurance companies in Indonesia 2015–2019 period*. *Journal of Management, Accounting, General Finance and International Economic Issues (Marginal)*, 1(1). <https://ojs.transpublika.com/index.php/MARGINAL>.
- Quelhas, A. P. (2010). *Seguros de vida e Fundos de Pensões: Uma perspectiva Financeirs e Actuarial*. Editora Almeida.
- Ramos, T. S. C., & Naranjo, S. E. (2014). *Metodologia da Investigação Científica*. Angola: Escolar Editora
- Randall, E. (2000). *Introdução à subscrição. Cooperativa de Serviços em Previdência, Seguros e Resseguros, Lda*. Rio de Janeiro: Funenseg
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. 3ª Ed. Brasil, São Paulo: Atlas.
- Rocha, A e Oliveira, F. H. (1987). *Princípios do Seguro*. Figueirinhas, [S.i.] 141 p.
- Russo, R. (2009). *Balanced Scorecard para PME e Pequenas e Médias Instituições*. Lisboa: Lidel Editora

- Salaam, S., & Bobak, M. (2005). Women's autonomy, education and contraception use in Pakistan: A national study. *Reproductive Health*, 2, 8. doi:10.1186/1742-4755-2-8
- Santos, A. (2008). *Gestão Estratégica - Conceitos, modelos e instrumentos*. Lisboa: Escolar Editora
- Santos, D. D. (2004). *Risco Empresarial – Como prever falências: Proposta de novo modelo e aplicação em indústrias paulistas*. I Simpósio Internacional de Ciências Integradas da UNAERP Campus Guarujá
- Santos, P. J.M. (2000). *Falência empresarial – Modelo discriminante e logístico de previsão aplicado às PME do sector têxtil e do vestuário*. Coimbra. Disponível: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/648/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20-%20mestrado%20-%20Previs%C3%A3o%20da%20Fal%C3%Aancia.pdf>. [Consultado em 22/07/2024]
- Silva, A. B. S. (2016). *Teoria Geral do Seguro*. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A.
- Silva, C. (2000). *Da Economia e da Gestão de Empresas nos Seguros*. Porto: Vida Económica
- Silva, R. T. (2012). *A Função Social do Seguro: A Importância do Seguro Automotivo*. Assis.
- Sisay, D. (2017). *The effect of financial risk on performance of insurance companies in Ethiopia* (Tese de doutorado, Addis Ababa University, College of Business and Economics, Department of Accounting and Finance). Addis Ababa, Ethiopia.
- Situ, K. C. (2013). *Women's autonomy and maternal health care utilization in Nepal*. Master's thesis, University of Tampere, School of Health Sciences (Public Health). Disponível: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/20024/94497/GRADU-1383036353.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Souza, S. R. M. (2016). *Subscrição de Seguros e Precificação de Seguros – série de textos didáticos*. Escola Nacional de Seguros
- Syed, M. S. K. (2016). Basic Guidelines for Research: An Introductory Approach for All Disciplines. In: *Basic Guidelines for Research*. Chittagong-4203, Bangladesh: Book Zone Publication, pp. 201-208.
- Teixeira, N. (2008). A rendibilidade e a criação de valor. *XIII Encontro AECA*, Aveiro.
- Teixeira, N., e Amaro, A. (2013). *Avaliação do desempenho financeiro e da criação de valor - um estudo de caso*. Disponível: <https://furb.br./universocontabil>
- Vasques, J. (1999). *Contrato de Seguro*. Coimbra: Coimbra Editora
- Vicente, A. T. R. S. (2007). *Requisitos de capital e Solvência II: Uma aplicação ao seguro automóvel*. Dissertação de mestrado, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão, Mestrado em Ciências Actuarias.

Vieira, M. G. (2012). *Introdução aos Seguros*. Porto: Livraria Económica.

Waty, T. A. (2007). *Direito de Seguros. Cidade de Maputo*: W&W editora, Lda;

Westenberger, R. e Gonçalves, L. R. M. (1995) *O Nível de Solvência das Seguradoras Brasileiras*. Disponível: [https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/10536/1/RC\\_301-Comp..pdf](https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/10536/1/RC_301-Comp..pdf). [Consultado em 22/05/2024]

# ANEXOS

**Demonstração do cálculo da Margem de Solvência Disponível, Margem de Solvência Exigida e a Taxa de Cobertura da Margem de Solvência tendo em conta os critérios e métodos estabelecidos pelo ISSM**

<b>I -</b>	<b>MARGEM DE SOLVÊNCIA DISPONÍVEL</b>	
<b>A</b>		
(1)	Capital Social Realizado / Fundo de Estabelecimento	295 000
(2)	Metade da parte do Capital Social não realizado, desde que a parte realizada atinja, pelo menos, 50% do valor do Capital Social	0,00
(3)	Reservas não representativas de provisões técnicas ou de qualquer outro compromisso	
	<i>a) Reservas de Reavaliação</i>	1 959 730
	<i>b) Reserva Legal</i>	326 094
	<i>c) Outras Reservas</i>	2 191 109
	<i>d) Prémios de Emissão</i>	0
	Total (a + b + c + d)	4 476 932
(4)	Resultado de Ganhos e Perdas	
	<i>a) Resultados transitados</i>	1 897 882
	<i>b) Resultado líquido do exercício</i>	-773
	<i>c) Distribuição de resultados do exercício</i>	604
	Total (a + b - c)	1 124 278
(5)	<b>Total de (1) a (4)</b>	<b>5 896 210</b>
(6)	Elementos que não estejam livres de toda e qualquer obrigação previsível	0
(7)	Imobilizações incorpóreas	881
	<b>TOTAL da Margem de Solvência Disponível (5) - (6) - (7)</b>	<b>5 895 329</b>

<b>II -</b>	<b>CÁLCULO DA MARGEM DE SOLVÊNCIA EXIGIDA</b>	
	<b>ACTIVIDADE NÃO VIDA</b>	
<b>A</b>		
	<b>1º. Resultado (óptica dos prémios)</b>	
(1)	Prémio brutos emitidos (seguro directo + resseguro aceite)	3 850 603
(2)	Impostos e Taxas	0
(3)	(1) - (2)	3 850 603
	(3A) 20% * (3)	770 121
(4)	Custos com sinistros brutos (seguro directo + resseguro aceite)	1 877 532
(5)	Custos com sinistros, parte dos resseguradores	1 498 708
(6)	[(4) - (5)] / (4)	20,18%
<b>(7)</b>	<b>1º. Resultado</b>	
	(7A) - (3A) x (6) se (6) ≥ 50%	0
	(7B) - (3A) x 50% se (6) < 50%	385 060
<b>B</b>		
	<b>2º. Resultado (óptica dos sinistros)</b>	
(8)	Custos com sinistros brutos (seguro directo + resseguro aceite) dos últimos três exercícios	5 664 431
(9)	Média	1 888 144
	(9A) = 25% * (9)	472 036
<b>(10)</b>	<b>2º. Resultado</b>	
	(10A) - (9A) x (6) se (6) ≥ 50%	0
	(10B) - (9A) x 50% se (6) < 50%	236 018

### III - CÁLCULO DA MARGEM DE SOLVÊNCIA EXIGIDA

#### ACTIVIDADE VIDA

**A**

#### Seguros de Capitais e de Rendas

##### 1º.RESULTADO

(11) Provisões Matemáticas (seguro directo + resseguro aceite)	3 158 300
(12) Provisões Matemáticas de resseguro Cedido	1 400
(13) (11) - (12)	3 156 900
(14) 4% x (11)	126 332
(15) (13) / (11)	99,96%
<b>(16) 1º. Resultado</b>	
(16A) = (14) x (15) se (15) $\geq$ 85%	126 276
(16B) = (14) x 85% se (15) < 85%	0
<b>Seguro de Capitais e de Rendas (incluindo temporários)</b>	
<b>2º. RESULTADO</b>	
Todos os seguros salvo os temporários de prazo inferior a 5 anos	
(17) Capital em risco (seguro directo + resseguro aceite)	2 457 600
(18) Capital em risco de resseguro cedido	137 800
Temporários com prazo contratual entre 3 e 5 anos	
(19) Capital em risco (seguro directo + resseguro aceite)	544 200
(20) Capital em risco de resseguro cedido	30 500
Temporários com prazo contratual inferior ou igual a 3 anos	
(21) Capital em risco (seguro directo + resseguro aceite)	1 436 000
(22) Capital em risco de resseguro cedido	80 500
(23) (17) + (19) + (21)	4 437 800
(24) (18) + (20) + (22)	248 800
(25) [(23) - (24)] / (23)	94,39%
(26) 0,3% x (17) + 0,15% x (19) + 0,1% x (21)	9 625
<b>(27) 2º. Resultado</b>	
(27A) = (26) x (25) se (25) > 50%	9 085
(27B) = (26) x 50% se (25) < 50%	0
(28) (16) + (27)	135 361
<b>B</b>	
<b>Seguros complementares</b>	
(29) Prémios brutos emitidos (seguro directo + resseguro aceite)	960 517
(30) Impostos e taxas	0
(31) (29) - (30)	960 517
(31A) = 15% * (31)	144 078
(32) Custos com sinistros brutos (seguro directo + resseguro aceite)	274 446

(33) Custos com sinistros, parte dos resseguradores	2 140
(34) $[(32) - (33)] / (32)$	99,22%
<b>(35) Resultado</b>	
(35A) = (31) x (34) se (34) > 50%	142 954
(35B) = (31) x 50% se (34) < 50%	0

## C

### Operações de capitalização

(36) Provisões matemáticas	604 400
(37) 4% x (36)	24 176

<b>IV - RESUMO</b>	
<b>I - MARGEM DE SOLVÊNCIA DISPONÍVEL</b>	5 895 329
<b>II - ACTIVIDADE NÃO VIDA</b>	
<b>A</b> - 1º. Resultado	385 060
<b>B</b> - 2º. Resultado	236 018
Margem de Solvência Exigida (Resultado mais elevado de <b>A</b> ou <b>B</b> )	(a) 385 060
Margem de Solvência Exigida mínima (10% do capital social ou de garantia mínimo)	(b) 29 500
Margem de Solvência Exigida será o valor mais elevado de (a) ou (b)	(c) 385 060
<b>III - ACTIVIDADE VIDA</b>	
<b>A</b> - 1º. Resultado	126 276
- 2º. Resultado	9 085
<b>B</b> - Resultado - Seguros Complementares	142 954
<b>C</b> - Resultado - Operações de Capitalização	24 176
<b>TOTAL =</b>	(d) 302 492
Margem de Solvência Exigida mínima (20% do capital social ou de garantia mínimo)	(e) 59 000
Margem de Solvência Exigida será o valor mais elevado de (d) ou (e)	(f) 302 492
<b>IV - MARGEM DE SOLVÊNCIA EXIGIDA = (c) + (f)</b>	687 552
<b>V - EXCESSO/INSUFICIÊNCIA DA MARGEM DE SOLVÊNCIA = (I - IV)</b>	5 207 777
<b>VI - TAXA DE COBERTURA DA MARGEM DE SOLVÊNCIA = (I / IV)</b>	857,4%

Nota: o mapa foi retirado dos relatórios financeiros da seguradora EMOSE

# APÊNCICES

## Mapa da revisão dos estudos empíricos seguindo uma ordem regional e cronológica

Autor (es)	Lugar	Problema de Pesquisa	Objectivo Geral	Teorias/Metodologias	Principais Conclusões
<b>No Mundo</b>					
Vicente (2007)	Portugal	Quais os riscos que mais influenciam a posição financeira de uma Seguradora?	Formular um modelo interno de solvência que determina a margem de risco incluída no requisito de capital de uma empresa de seguros que explora o seguro Automóvel.	Modelo standard estabelecido pelo QIS3, Medida de risco Value-at-Risk (VaR) e o Método Custo de Capital.	Embora ambos modelos indiquem que o capital da seguradora será suficiente para atender ao requisito de solvência, o estudo destaca que o modelo interno pode ser específico à seguradora, oferecendo um controle mais preciso dos riscos. O modelo padrão não captura completamente as exigências de capital conforme o negócio da seguradora
Chan (2010)	Brasil	A Resolução CNSP N. 158/06, alterada pela Circular SUSEP N. 355/07 <sup>6</sup> , sobre o capital mínimo requerido para cobertura do risco de subscrição penalizou as seguradoras de menor porte, representando uma desvantagem	Investigar, sob a óptica de um usuário externo de demonstrações contabilísticas, se a Resolução CNSP N. 158/06, alterada pela Circular SUSEP N. 355/07, penalizou as seguradoras de menor porte, exigindo maior alocação de capital para a cobertura do risco de subscrição, tendo-se em vista o valor em risco para	Teoria de Cópulas e Modelo interno.	Os resultados dos testes sugerem que as novas regras de alocação de capital para o mercado segurador brasileiro penalizou as seguradoras de menor porte, impactando na sua rentabilidade, precificação e na sua competitividade em comparação com às seguradoras médias e grandes, o que, por sua vez, tende a favorecer a

<sup>6</sup> “A Resolução CNSP (Conselho Nacional de Seguros Privados) N 158, de 2006, trata da fórmula de cálculo do capital mínimo requerido para a cobertura do risco de subscrição, prevendo duas possibilidades: uma utilizando factores mais agravados que acarretam em maior necessidade de capital quando a empresa não dispõe de um modelo interno de avaliação de risco e outra, com factores mais suavizados, caso a instituição possua um modelo interno” (Chan, 2010, p.10).

		competitiva para essas?	um nível de confiança de 99,5% para a distribuição de perdas.		concentração do sector segurador.
Delgado (2011)	Portugal	Quais os riscos que mais influenciam a posição financeira de uma Seguradora?	Desenvolver um modelo interno parcial que modela exclusiva e parcialmente o Risco de Subscrição do Ramo Automóvel de uma Companhia de Seguros Não Vida.	Metodologia de Estimação da Provisão para sinistros, Método Chain-Ladder, Método Bootstrap e Medidas de risco VaR e TVaR.	A Companhia de Seguros estudada apresenta provisões técnicas suficientes ao nível dos prémios e insuficientes ao nível dos sinistros, para fazer face aos requisitos de capital determinado em cada um dos respectivos riscos, sendo necessário as devidas precauções com vista a inverter a possível situação de insolvência verificada ao longo da análise.
Bermúdez et al. (2013)	Espanha		Analisar o impacto da utilização de diferentes pressupostos de correlação entre ramos de actividade ao estimar a reserva de capital baseada no risco, o requisito de capital de solvência (sob a regulamentação Solvência II.	Abordagem standard representada no QIS5 e Modelo interno.	As alterações dos pressupostos de correlação e dependência têm um impacto significativo na estimação do requisito de capital mínimo, destacando a necessidade de uma abordagem mais flexível e adaptável para uma análise precisa dos riscos.
Jakovčević e Žaja (2014)	Croácia		Analisar a influência e o peso relativo dos riscos de subscrição na explicação da variação dos ciclos	Modelo vector auto-regressivo (VAR).	O risco de ocorrência é predominante no segundo trimestre, com valor de ciclo de seguro correspondente a

			de seguros em diferentes períodos.		1,8496%, enquanto o risco de preço se torna mais significativo nos trimestres subsequentes, variando em torno de 9,566% a 40,4675%. Embora o valor dos outros riscos nos próximos anos aumente ligeiramente, o risco de preço continua a ser o risco que em maior proporção determina o movimento do ciclo de seguros.
Al-Yatamai et al. (2020)	Kuwait		Esclarecer o efeito dos factores de risco no desempenho financeiro das companhias de seguros cotadas na Bolsa de Valores do Kuwait (KSE) durante o período 2009-2017.	Indicadores financeiros, como a rentabilidade dos activos (ROA) e a rentabilidade dos capitais próprios (ROE).	O risco operacional e o risco de crédito tiveram um efeito estatisticamente significativo no desempenho financeiro enquanto o risco de liquidez não teve um efeito estatístico significativo no seu desempenho financeiro. O risco operacional mostrou uma relação negativa, enquanto o risco de crédito teve um efeito positivo no desempenho financeiro. Por outro lado, o risco de liquidez apresentou resultados mistos, tendo tido um efeito negativo sobre a rentabilidade dos activos e um efeito positivo sobre a rentabilidade dos capitais próprios.

Purwohedi et al. (2021)	Indonésia		Determinar a relação entre o tamanho da empresa, retorno do investimento, auto-retenção e resultados de subscrição na solvência das seguradoras.	Teoria da falência e Regressão de dados em painel com o programa Eviews 11.	O tamanho da empresa tem um efeito negativo sobre a solvência das companhias de seguros, o rácio de retorno do investimento não afecta a solvência da companhia de seguros, o próprio rácio de retenção tem um efeito positivo na solvência das companhias de seguros e os resultados da subscrição têm um efeito positivo na solvência das companhias de seguros.
<b>No Continente Africano</b>					

Sisay (2017)	Etiópia	Quais são os factores de risco financeiro que afectam o desempenho das empresas de seguros na Etiópia?	Examinar o efeito do risco financeiro no desempenho das companhias de seguros na Etiópia.	Teoria da Gestão de Risco, Teoria da Gestão de Risco Empresarial (ERM), Teoria do Planeamento de Contingência e Modelo de regressão dos dados.	O risco de crédito, o risco de liquidez, o risco de solvabilidade, o risco de subscrição e o risco de provisões técnicas tiveram um efeito negativo e significativo, com níveis de significância entre 1% e 5% no desempenho das seguradoras na Etiópia. Por outro lado, o risco de resseguro não apresentou um efeito significativo a um nível de significância de 5% no desempenho das seguradoras. Desta forma, o risco financeiro tem um impacto significativo no desempenho das companhias de seguros etíopes.
Morara e Sibindi (2021)	Quênia		Examinar a influência da solvência e do risco de subscrição no desempenho financeiro das companhias de seguros no Quênia.	Teoria da Solvência e do Risco de Subscrição, Análise descritiva e correlacional.	A posição de solvência das companhias de seguros quenianos tem vindo a aumentar de forma constante ao longo dos anos, pois estava positivamente correlacionada com o desempenho financeiro das companhias de seguros no Quênia. Verificou-se também que o impacto do risco de subscrição no sector dos seguros em geral era substancial, o risco

					de subscrição, representado pelo rácio combinado, estava também positivamente correlacionado com as medidas de desempenho financeiro (ROA e ROE).
Mutua et al. (2023)	Quênia		Examinar os efeitos do risco de crédito, do risco de liquidez, do risco de solvência, do risco de resseguro e do risco de subscrição no desempenho financeiro das companhias de seguros no Quênia.	Teoria do Risco de Crédito, Teoria da Preferência pela Liquidez e a Teoria do Risco Colectivo. Análise descritiva, Correlação e Análise de regressão.	O risco de crédito, risco de liquidez, risco de solvência e risco de subscrição tiveram um efeito significativo negativo no desempenho financeiro. Mas o risco de resseguro teve um efeito positivo insignificante relacionado com o desempenho financeiro, concluindo que, embora as companhias de resseguros protejam as companhias de seguros contra grandes perdas, a maior parte dos sinistros é resolvida pelas próprias companhias de seguros.