



Desafios da Gestão de Riscos na Actividade Seguradora: O Caso do Risco Cibernético na Indústria de Seguros Brasileira

Elí Boanergi Q. Bié

Graduado em Administração Pública pela Universidade Eduardo Modlane-UEM (2015), MBA em Impact Entrepreneurship pela ALTIS Graduate School of Business and Society – Unicatt (2023), Mestrando (MBA) Gestão de Riscos & Seguros na Escola de Negócios e Seguros (ENS), Doutorando em Administração de Empresas na Swiss School of Business & Management (SSBM), Certificado em Seguros pelo Insurance Institute of Zimbabwe-IIZ, Consultor Sênior de Sinistros.

elibie82@gmail.com

Resumo

A gestão de Riscos encontra-se no cerne da actividade Seguradora, sendo um dos principais factores que fazem com que particulares e empresas busquem por soluções de Seguro.

Recentemente, o Risco Cibernético tem despertado a atenção de vários executivos, sendo tema de debate em diversas regiões do mundo, colocando desafios aos tradicionais riscos seguráveis pela indústria seguradora.

As organizações carecem de mecanismos de gestão de riscos que sejam eficazes por forma a prevenir e/ou mitigar os seus impactos.

Palavras-Chave

Risco, Gestão de Risco, Riscos Seguráveis.

Sumário

Introdução. 1. Gestão de Riscos. 2. Etápas da Gestão de Riscos. 3. Riscos Seguráveis na Actividade Seguradora. 4. Riscos Emergentes na Actividade Seguradora. 4.1 Risco Cibernéticos. 5. Discussão. 5.1 Principais Desafios dos Riscos Cibernéticos para as Seguradoras. 6. Conclusões. 7. Referências Bibliográficas.



Abstract

Challenges of Risk Management in the Insurance Business: A Case Study of Cyber Risk in the Brazilian Insurance Industry

Elí Boanergi Q. Bié

Graduated in Public Administration from Eduardo Mondlane University-UEM (2015). Holds an MBA in Impact Entrepreneurship from ALTIS Graduate School of Business and Society-Unicatt (2023). Currently pursuing the MBA in Risk Management & Insurance – Escola de Negócios & Seguros (ENS) and Doctoral Degree in Business Administration – Swiss School of Business and Management (SSBM), Certified in Insurance Proficiency by the Insurance Institute of Zimbabwe (IIZ), Senior Claims Consultant.

elibie82@gmail.com

Summary

Risk management is at the heart of the insurance business and is one of the main factors why individuals and companies seek insurance solutions.

Recently, cyber risk has attracted the attention of many executives and has been the subject of debate in various regions of the world, posing challenges to the traditional risks insured by the insurance industry.

Organizations need effective risk management mechanisms to prevent and/or mitigate their impacts

Key Words

Risk, Risk Management, Insurable Risks.

Contents

Introduction. 1. Risk Management. 2. Stages of Risk Management. 3. Insurable Risks. 4. Emerging Risks in the Insurance Industry. 4.1 Cyber Risks. 5. Discussion. 5.1 Main Challenges of Cyber Risks for Insurers. 6. Conclusions. 7. Bibliographic References.



Introdução

O século em que vivemos tem sido marcado por uma crescente digitalização em várias esferas sócio-económicas. Com advento da era digital e respectivos avanços tecnológicos, o interesse pelos Riscos Cibernético tem crescido significativamente como uma preocupação global nos últimos tempos.

Segundo a Pesquisa Global em Gerenciamento de Riscos da AON (2021) os riscos cibernéticos encontram-se entre o Top 5 dos Riscos Globais da Actualidade.

O Brasil tem igualmente vindo a experimentar profundas transformações ligadas a digitalização. Tais transformações trazem consigo uma preocupação a escala nacional em torno da segurança cibernética. Estudos da TIC_Domicilios (2018) apontam que a taxa de penetração digital cresceu de 18 para 61%.

Por outro lado, estudos da FinetchLab (2019), mostram que instituições financeiras tem digitalizado as suas operações.

A crescente digitalização faz com que empresas se socorram de dados electrónicos por forma a facilitar e flexibilizar a actividade, tais como base de dados de clientes, relatório de vendas, detalhes de cartão de crédito, que podem ser alvo de *Cyber Criminals* na era digital que vivemos.

Com muita frequência nos dias de hoje, indivíduos assim como empresas recorrerem a internet e as TICs para fazerem as suas transações económicas.

Por outro lado, a Gestão de Risco tem sido a principal actividade da Indústria Seguradora em qualquer região do mundo. O seguro é o meio eficaz de proteger os indivíduos e as empresas das consequências adversas do risco.

O *Cyber Risk* tem se apresentado como uma disrupção á tradicional forma de lidar com o risco pelas Seguradoras, impondo desafios que carecem de melhor preparo por parte destas á nível global. Note-se que qualquer perda que tenha como causa o *Cyber Crime* compromete uma vasta gama de dados electrónicos que podem impactar qualquer actividade económica ou negócio.

A expectativa que tem vindo a nascer em torno desta temática é que as Seguradoras possam não apenas limitar-se a proteger os activos ou bens tangíveis das empresas, mas também sirvam de mecanismo para a redução do risco financeiro advindo dos ataques cibernéticos assim como para a manutenção dos negócios.



De acordo com a Deloitte (2024)¹, as Seguradoras devem evoluir para fazer face a um ambiente operacional em mudança por forma a criar um impacto social ainda maior.

O principal objectivo deste artigo é elencar os principais desafios da gestão de riscos na actividade seguradora com olhar específico para o risco cibernético no Brasil (2017-2021).

A discussão em torno do tópico, é de extrema relevância por tratar-se de um tema da actualidade e que mexe com várias esferas da sociedade:

- Sob ponto de vista económico: as empresas de seguros no Brasil, tal como em qualquer região do mundo, fazem parte do sector financeiro e lidam sobretudo com riscos cujo impacto é mensurável em termos economicos.

O Risco Cibernético é sem dúvida uma preocupação para a economia Brasileira, uma vez que na sua materialização podem ocorrer, dentre várias, perdas com grande impacto financeiro.

- Sob ponto de vista social: o tema vai de encontro com a preocupação da sociedade no seu todo pela segurança de informação e protecção dos dados pessoais.
- Sob ponto de vista académico: o tema faz uma abordagem descritiva ao fenómeno *Cyber Risk*, visando trazer mais um contributo a literatura existente sobre a temática.

Em termos metodológicos, trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, uma vez que não recorreu ao uso de métodos e/ou técnicas estatísticas, mas focou-se na análise dos fenómenos e suas características buscando a sua respectiva interpretação.

O Artigo encontra-se dividido em 05 partes, sendo a primeira referente a definição de risco e do processo de Gestão de Riscos; a segunda faz uma análise das etapas da gestão de risco; a terceira aborda as características dos riscos aceites pelas Seguradoras; a quarta debruça-se em torno dos riscos emergentes na actividade seguradora com enfoque para o *Cyber Risk*; a quinta e última parte é referente a discussão e conclusões.

¹ 2024 Global Insurance Outlook



1. Gestão de Riscos

Risco é uma condição sempre existente na vida do ser humano, pese embora alguns tendem a referir-se a este após a ocorrência do infortúnio (Vaughn, 1992).

O termo **Risco** nos remete a diversos significados, por exemplo: nos negócios, pode-se usar a palavra **Risco** para descrever as escolhas que determinado empreendedor deverá fazer para iniciar o seu negócio; por outras, a possibilidade de perder dinheiro.

Por outro lado, **Risco** é algo abstracto, o que significa que não se pode tocar, ver, ouvir, captar com os nossos sentidos (Crouhy, Galai & Mark, 2006).

Nos Seguros, o termo **Risco**, pode ser usado para referir-se á um infortúnio, ex: Roubo; pode também ser usado para referir-se ao Objecto que se pretende Segurar (*Risk Item*), ex: Automóvel, Laptop; Máquina.

De acordo com IISA (2011c), risco pode ser definido como:

- a) A Possibilidade de ocorrência de um infortúnio;
- b) Uma combinação de Perigos;
- c) Imprevisibilidade;
- d) Incerteza;
- e) Probabilidade de Perda;
- f) Ameaça de um evento futuro com impacto financeiro/económico.

Por sua vez, Holton (2004), define risco como **Exposição & Incerteza**, que são elementos críticos do Risco. Por **Exposição**, o autor refere-se a encontrar-se numa situação que tenha consequências materiais. Por **Incerteza**, o autor refere-se ao estado em que se desconhece o futuro.

A **Gestão de Riscos** representa um conjunto de soluções levadas a cabo para lidar com risco. Assoumana (2012) advoga que a gestão de riscos é o Processo que visa lidar com o risco e o impacto que possa causar na vida dos indivíduos, sociedade e meio ambiente.



2. Etápas da Gestão de Riscos

A Gestão de Risco compreende as seguintes etápas:

- Identificação do Risco;
- Avaliação do Risco;
- Controlo do Risco;

Passaremos a discutir aspectos relevantes e determinantes subjacentes a cada etápa:

i. Identificação do Risco

A primeira etapa no processo de gestão de riscos consiste na identificação do(s) risco(s) que ameaçam a nossa propriedade e bem estar (Young, 2006:33).

Para uma identificação efectiva, é necessário observar os processos e o ambiente em que determinada actividade está inserida, ex: factores políticos; económicos; geográficos; entre outros.

ii. Avaliação do Risco

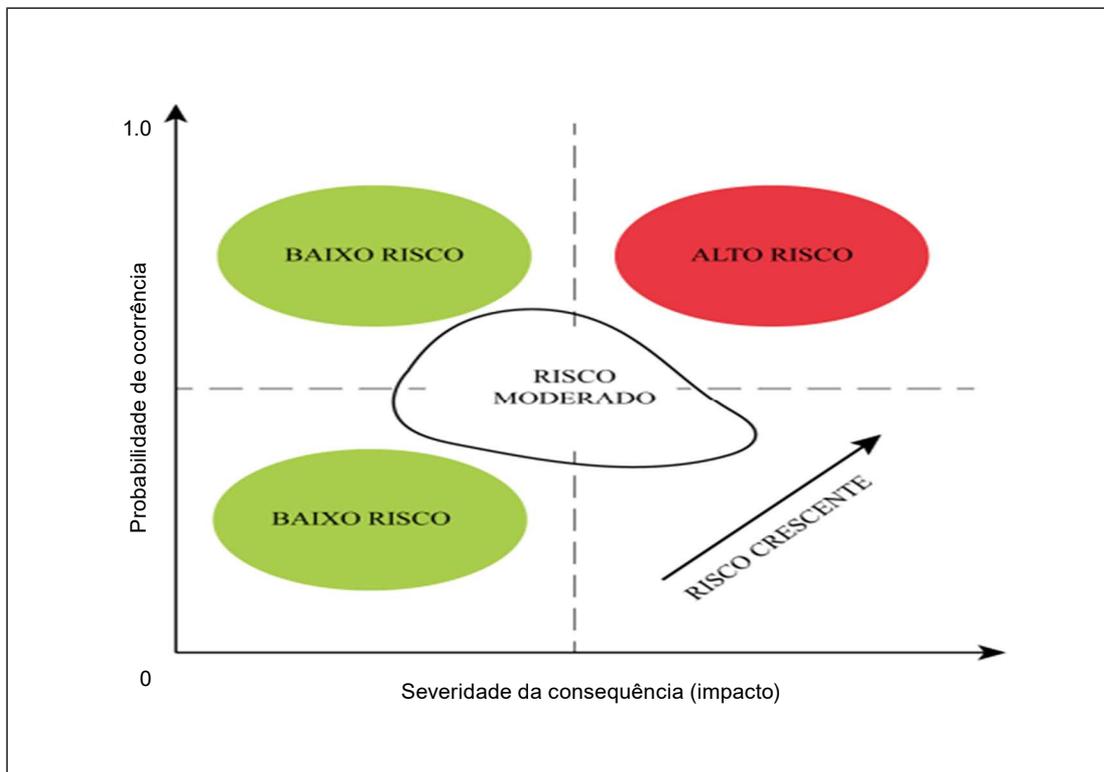
De acordo com Young (2006), a Avaliação do Risco envolve a análise em torno da Frequência ou Severidade das Perdas. Por Frequência, o autor refere-se ao número de vezes que um evento fortuito pode ocorrer. Por Severidade, o autor refere-se ao impacto que o evento fortuito pode causar.

iii. Controlo do Risco

Esta etápa Preocupa-se com a minimização dos efeitos adversos que um determinado evento possa causar.

- a) **Controlo Financeiro:** É impossível que os tomadores de Seguros e/ou empresas, removam na totalidade a possibilidade de ocorrência de uma Perda, conseqüentemente, estes garantem a sua disponibilidade financeira para fazer face as perdas que possam ocorrer, através de:
- *Retenção do Risco:* quando o tomador decide por conta própria arcar com as perdas, podendo fazê-lo de múltiplas formas, **ex:** *self-insurance, captive insurance;*
 - *Transferência do Risco:* significa que a responsabilidade em arcar com as perdas é transferida para uma outra entidade (**ex:** Seguradora)
 - *Uma combinação dos dois métodos;*

- b) **Controlo Físico:** Refere-se á medidas práticas usadas para reduzir a **Frequência** e/ou **Severidade** das Perdas.



Fonte: Pritchard, 2015

3. Riscos Seguráveis na Actividade Seguradora

De acordo com CII (2021), para que um risco seja segurável, este deve apresentar as seguintes características:

- **Fortuíto:** para que seja segurável, a ocorrência deve ser acidental e inesperada;
- **Interesse Segurável:** refere-se a relação ou ligação financeira reconhecida legalmente entre o segurado e o objecto que se pretende segurar;
- **Conformidade com as Políticas Públicas:** os contratos, tal como o de seguros, não podem ser feitos á margem das políticas públicas ou contra o que a sociedade considera justo ou moralmente correcto.



- **Impacto Financeiro:** para que um risco seja segurável, os resultados da ocorrência de um evento adverso deverão ser mensuráveis financeiramente.
- **Risco Puro:** aqueles em que existe apenas a possibilidade de perda e não de ganho (ex: riscos especulativos)

Nesta senda, a luz do CII (2021), as Seguradoras não aceitam subscrever riscos que não tenham impacto financeiro ou que sejam especulativos (*gambling*). Encontram-se também na categoria de riscos não aceites pelas Seguradoras, os chamados de riscos fundamentais, ou seja, que estão fora do controlo de um indivíduo ou grupo de indivíduos que na maioria das vezes derivam de questões de natureza económica ou política.

4. Riscos Emergentes na Actividade Seguradora

De acordo com a AON (2021)², os Ataques Cibernéticos encontra-se na primeira posição dos 10 principais riscos enfrentados pelas organizações na actualidade:

4.1 Risco Cibernéticos

Os dados acima mostram-nos a evidente preocupação em torno deste Risco. Ainda Segundo a AON (2021) o risco de ataque cibernéticos classifica-se como **parcialmente segurável**:

| | | | | |
|--|------------------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ataques cibernéticos / violação de dados | Interrupção do negócio | Desaceleração económica / recuperação lenta | Risco de preço das matérias primas / escassez de materiais | Dano à reputação/ marca |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Mudança regulatória e legislativa | Risco de pandemia / crise na saúde | Problemas na cadeia de abastecimento ou na distribuição | Aumento da concorrência | Incapacidade para inovar / responder às necessidades dos clientes |

Fonte: AON (2021)

² Pesquisa de Gestão Global de Riscos (2021)



Os dados anteriores apontam para uma preocupação em torno do *Cyber Risk*. Segundo os dados apresentados AON (2021), em termos de classificação, o *Cyber Risk* classifica-se como **Risco Parcialmente Segurável**:

● Parcialmente segurável ● Segurável ● Não segurável

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|---|---|--|---|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ataques cibernéticos / vazamento de dados | Interrupção do negócio | Desaceleração econômica / recuperação lenta | Risco do preço das matérias primas / escassez de materiais | Dano à reputação / marca | Mudanças regulatórias / legislativas | Risco da pandemia e crise na saúde | Problemas na cadeia de abastecimento ou na distribuição | Aumento da concorrência | Incapacidade para inovar / responder às necessidades dos clientes |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Taxas de câmbio aceleradas dos fatores do mercado | Fluxo de caixa / risco de liquidez | Incapacidade para atrair ou reter os melhores talentos | Escassez de mão de obra | Flutuação das taxas de câmbio | Risco político | Falha técnica / falha do sistema | Risco ambiental | Risco de crédito de contraparte | Danos à propriedade |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Gestão de fornecedores / risco de terceiros | Clima / Catástrofes naturais | Mudança climática | Disponibilidade de capital | Responsabilidade por produtos defeituosos / recall de produtos | Requisitos de privacidade dos dados (incluindo o RGPD) / Não-conformidade | Risco de concentração (produto, pessoas, geografia etc.) | Fracasso de grandes projetos | Acidentes de trabalho | Tecnologias disruptivas |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| Responsabilidade Social Corporativa (RSC) Governo Socioambiental (ESG) | Volatilidade geopolítica | Volatilidade do preço dos ativos | Risco de conduta / comportamento pouco ético | Envelhecimento da mão de obra e problemas de saúde relacionados | Responsabilidade civil (por exemplo, seguro de erros e omissões) | Fusão / Aquisição / Reestruturação | Incapacidade de aplicar / comunicar a estratégia | Absenteísmo | Infraestrutura tecnológica obsoleta |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| Flutuação das taxas de juros | Planejamento inadequado da sucessão | Riscos da propriedade intelectual | Globalização / mercados emergentes | Responsabilidade civil (diretores e funcionários hierárquicos) | Aumento dos custos de saúde | Fraude ou malversação | Subcontratação | Roubo | Inteligência Artificial (IA) |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Terrorismo | Impacto do Brexit | Volatilidade do preço das ações | Assédio / discriminação (relacionados com o emprego) | Dívida pública | Diferenças salariais entre homens e mulheres | Financiamento dos planos de aposentadoria | Extorsão | Sequestro e resgate | Impacto da tecnologia de blockchain |

Fonte: AON (2021)

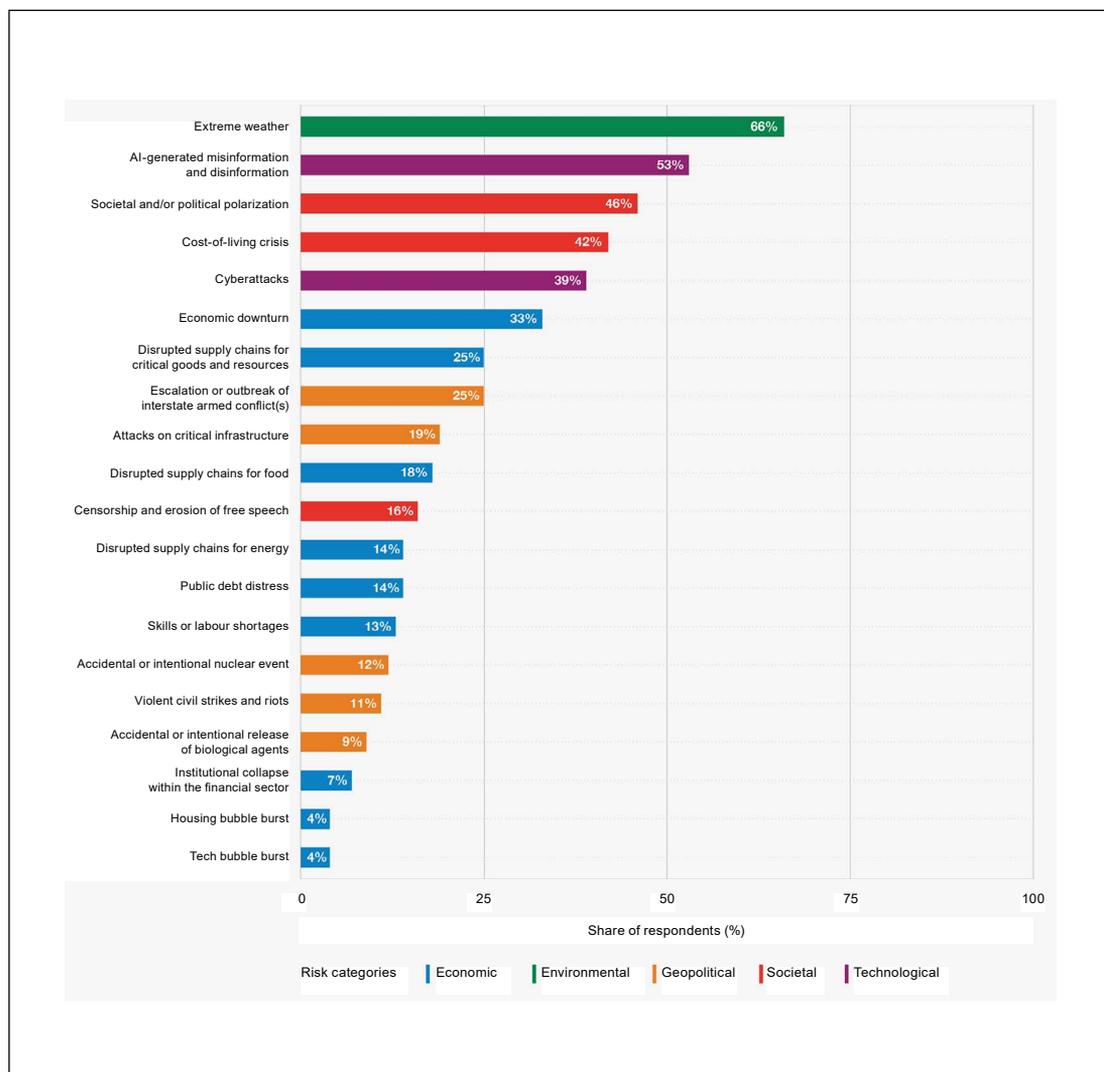
Dados da AON (2021) mostram-nos que o risco cibernético tem ganhando muita relevância no Brasil onde casos de ataques tem sido divulgados na mídia, despertando a consciência de indivíduos assim como das empresas.

De acordo com Prado (2022) o Seguro contra Riscos cibernéticos tem como principal objetivo a garantia dos interesses legítimos em virtude da ocorrência de prejuízos causados por ataques cibernéticos. A materialização de tais riscos pode traduzir-se em custos de remediação e mitigação dos prejuízos assim como em reclamações judiciais e extrajudiciais dos lesados.

Nesta senda, de acordo com a Circular Susep nº 637/2021. (2022), o Seguro de Riscos Cibernéticos é classificado como um produto de Responsabilidade Civil, entretanto, Prado (2022) defende que embora tal classificação tenha sido feita pelo Regulador, este seguro apresenta peculiaridades diferentes dos demais seguros, isto é, o seguro não se limita apenas a cobrir os danos causados aos lesados, neste caso, mas também cobre os custos incorridos na mitigação dos danos, assim como os lucros cessantes caso o ataque cibernético resulte em paralisação das atividades.



Dados da Pesquisa *Global Risks Perception Survey 2023-2024* (GRPS)³, indicam os riscos mais significativos que o mundo enfrenta actualmente, sendo a destacar dentre vários o risco cibernético:



Fonte: *Global Risks Perception Survey*, Marsh 2023-2024

Os dados acima servem de reflexão sobre os potenciais desafios e oportunidades de vários sectores dos quais o sector segurador não é excepção.

³ Pesquisa realizada pela Corretora de Seguros Marsh.



4.1.1 O Risco Cibernético no Brasil

De acordo com a *Norton Cyber Security Insights* (2017), o Brasil encontra-se na sexta posição na lista dos países que tem sofrido perdas financeiras devido a crimes cibernéticos.

Por sua vez, Carlini (2022) citando dados da empresa de cibersegurança Fortinet (2022), advoga que o Brasil recebeu 88,5 bilhões de tentativas de ataques cibernéticos ao longo do ano de 2021, o que representou alta de 950% na comparação com o ano anterior. Dados apontam que o Brasil foi o segundo alvo mais atacado seguido de Países como Perú, Colômbio e Chile.

A Contratação dos Seguros contra riscos cibernéticos cresceu de forma exponencial, sendo que no período compreendido entre Janeiro a Julho de 2021, o crescimento foi de 161.3% (Carlini, 2022).

5. Discussão

Conforme defende Delloite (2024) o *Cyber Crime* desperta um debate em torno da capacidade e para reagir como rede de segurança financeira da sociedade contra os riscos cibernéticos.

A crescente dependência tecnológica a que estamos expostos nos dias actuais, tem vindo a suscitar preocupações em torno da protecção de dados dos consumidores em diversas indústrias.

Cocordando com Prado (2022), ao analisar a Circular SUSEP nº 637/2021 de 27 de Julho de 2021, esta apenas se limita em classificar o Risco Cibernético como um subproduto da responsabilidade civil contudo nenhum comentário foi tecido em torno de regras específicas que devem ser adoptadas nos contratos de seguros.

5.1 Principais Desafios dos Riscos Cibernéticos para as Seguradoras

- **Legislação sobre Riscos Cibernéticos:** a nível global existe uma crescente exigência pela criação de dispositivos legais para fazer face aos riscos cibernéticos. Surge a necessidade das leis acompanharem de forma veloz a evolução e as novas dinâmicas da sociedade actual.

Como marco importante no Brasil, pode-se destacar a Lei 12.737 de 2012 que passou a prever condutas ilícitas ligadas ao meio digital; a actualização do código penal, introduzindo delitos informáticos, assim como a tipificação da conduta invasiva a dispositivos electrónicos com a finalidade de obter, adulterar ou destruir informações sem o consentimento do proprietário do dispositivo.

Pode-se igualmente destacar a Lei nº 13.709 de de 14 de Agosto de 2018, sobre o tratamento de dados pessoais, incluindo nos meios digitais.



- **Discussões em torno da Negligência dos Segurados:** não obstante a cobertura do seguro o segurado ainda mantêm a responsabilidade quanto a adopção de medidas preventivas, cujo não aplicação pode nalgum momento traduzir-se em negligência, consequente afastamento da responsabilidade e consequentes litígios ou disputas entre os lesados e a seguradora.
- **Fraudes:** que se resumem no aproveitamento das Vulnerabilidades Cibernéticas por diversos agentes (ex: *hackers*) para obter ganhos ilícitos ou acesso a informação sensível e que pode colocar em perigo diversos actores da sociedade.

6. Conclusões

O uso intensivo e a super dependência tecnológica traz com si riscos emergentes e eminentes cuja amplitude tem sido objecto de diversos debates e estudos.

O Risco é a matéria prima da actividade seguradora. Sem risco não há razão de haver um seguro. Na altura que vivemos, há necessidade das Seguradoras, sendo os guardiões da gestão de risco, assim como outros *stakeholders* como o SUSEP levarem a cabo reflexões muito mais profundas sobre o risco cibernético e seus impactos na sociedade.

7. Referências Bibliográficas

Prado, Camila, A. (2022). *Perspectivas para os seguros de responsabilidade civil*. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/354479/perspectivaspara-os-seguros-de-responsabilidade-civil>. Acessado em: 04/05/24.

Prado, Camila, A; Laura, Pelegrini. (2022). *Current Framework of Civil Liability Insurance in Brazil*. Revista IBERC, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 145-172, maio/ago. 2022.

Carlini, Angélica. *Nova regulação dos seguros de responsabilidade civil no Brasil e os seguros para riscos cibernéticos*. Revista IBERC, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 1-17, maio/ago. 2022.

Levy, Andrea; Pereira, Fernanda. C. (2007). *Recent Developments in the Brazilian Insurance Market*. Em: Cummins, J.D., Venard, B. (eds) Handbook of International Insurance. Huebner International Series on Risk, Insurance and Economic Security, vol 26. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-34163-7_15.



Pritchard, Carl L. *Risk Management: Concepts and Guidance*. 5. ed. Florida: Auerbach Publications, 2015. 474 p.

Schubert, Madeline; Gatzert, Nadine. (2020). *Cyber risk management in the US banking and insurance industry: A textual and empirical analysis of determinants and value*. Journal of Risk and Insurance, [https:// DOI: 10.1111/jori.12381](https://doi.org/10.1111/jori.12381), 2022;89:725-763.

Vaughan, Emmet, J. (1992). *Fundamentals of Risk and Insurance*. 4. ed. Sandton: Heinemann Publishers (Pty) Ltd.

Pesquisa de Gestão de Risco Global (2021). Disponível em: <https://www.aon.com/2021-global-risk-management-survey/latam/pt.jsp>, Acessado em: 04/05/24.

Resiliência Cibernética: 12 mecanismos de controlo críticos para fortalecer a sua segurança. Disponível em: <https://www.marsh.com/pt/pt/services/cyber-risk/insights/cyber-resilience-twelve-key-controls-to-strengthen-your-security.html#sizetracker>, Acessado em: 04/05/24.

2024 Global Insurance Outlook. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/xe/en/insights/industry/financial-services/financial-services-industry-outlooks/insurance-industry-outlook.html>, Acessado em: 04/05/24.

Cibersegurança no Brasil em 2023. Disponível em: <https://www.lumiun.com/blog/ciberseguranca-no-brasil-em-2023/>, Acessado em: 04/05/24.

The Global Risk Report 2024. Disponível em: <https://www.marsh.com/pt/pt/risks/global-risk.html>, Acessado em: 04/05/24.

2021 Norton Cyber Safety Insights Report. Disponível em: <https://www.nortonlifelock.com/us/en/newsroom/press-kits/2021-norton-cyber-safety-insights-report/>, Acessado em: 04/05/24.

Cyber risks coverage in Brazil. Disponível em: <https://www.financierworldwide.com/cyber-risks-coverage-in-brazil>, Acessado em: 04/05/24.

Os riscos cibernéticos associados à aceleração tecnológica e ao descompasso regulatório em seguros. Disponível em: <https://www.insurtalks.com.br/posts/os-riscos-ciberneticos-associados-a-aceleracao-tecnologica-e-ao-descompasso-regulatorio-em-seguros>, Acessado em: 04/05/24.

<https://www.conjur.com.br/2024-jan-25/cinco-tendencias-para-o-setor-de-seguros-brasileiro-em-2024/>, Acessado em: 04/05/24.

<https://www.aon.com/brasil/consulting/riscos-ciberneticos.jsp>, Acessado em: 04/05/24.



<https://www.fortunebusinessinsights.com/cyber-insurance-market-106287>, Acessado em: 04/05/24.

<https://www.financierworldwide.com/cyber-risks-coverage-in-brazil>, Acessado em: 04/05/24.

IISA (2011c). *Risk and Insurance*. Insurance Institute of South Africa.

<https://www.jusbrasil.com.br/artigos/as-novas-disposicoes-sobre-os-crimes-ciberneticos/1518500029>, Acessado em: 04/05/24.

<https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br>, Acessado em: 04/05/24.

CIRCULAR SUSEP N° 637, de 27 de Julho de 2021.