



Transformação digital no mercado de seguros: uma análise comparativa

Marcelo A. Dionisio

É doutor pelo Coppead/UFRJ no Rio de Janeiro, Brasil, na área de inovação social. Ele realizou parte de seu programa como pesquisador visitante na Georgia State University, para pesquisar Inovação Social Corporativa e Empreendedorismo Social. Mestre em Negócios Internacionais pelo Institut Supérieur de Gestion (Paris, França), com especialização em finanças corporativas pela Pace University (Nova York, EUA) e em negócios internacionais pela International Management University of Asia (Tóquio, Japão). Atualmente é pós-doutorando pelo IAG da Puc-Rio e professor de varejo, compras, e empreendedorismo, além de consultor de empresas.

Lattes: <https://bit.ly/lattesmdionisio>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/marcelo-amaral-dionisio-phd/>

Fábio Medeiros

É doutor em Administração de Empresas pelo Coppead-UFRJ, mestre em Administração de Empresas pela EBAPE-FGV, especialista (MBA) em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), pós-graduado em Design Digital pelo Infnet, graduado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) em Comunicação Social-RP, com cursos internacionais em Estratégia e ambiente de negócios na IE Business School (Espanha) e em Gestão de projetos pela University of La Verne (EUA). É professor de pós-graduação, graduação e EAD da FGV, da PUC-Rio, da Escola Nacional de Seguros e de outras instituições de ensino superior. É também consultor do Sebrae e sócio-diretor do Grupo Multicom onde atua com Planejamento estratégico, Marketing, Estratégias digitais, Ecommerce e Transformação digital há mais de 15 anos.

fabio@redemulticom.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3013742348550476>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/fabiomedeirosphd/>

Resumo

Cada vez mais vivemos em um mundo digital e as seguradoras já entendem que essa transformação é a próxima chave de sucesso que precisa ser implantada de modo exponencial, tornando a experiência do cliente amigável, curta, simples e personalizada. O setor de seguros no Brasil cresceu 14%, com faturamento de R\$ 141 bilhões em 2021, porém, sua transformação digital é mais lenta, devido ao modelo burocrático de gestão que as empresas de seguros realizam, ligado às normas impostas pela Superintendência de Seguros Privados (Susep), o órgão responsável pelo controle e fiscalização do mercado de seguros. Este estudo busca compreender as principais tendências, desafios e ameaças na área de seguros, e como o Brasil se posiciona em comparação com o resto do mundo nesse sentido. Dessa maneira, este trabalho é baseado em uma revisão sistemática da literatura do tema “transformação digital no mercado de seguros”, em conjunto com uma busca de artigos que retratam a realidade brasileira, para realizarmos uma análise comparativa. Os resultados demonstram a relevância do setor de seguros para a economia do país e o seu amadurecimento, tanto em comparação à realidade mundial quanto em relação à rápida evolução observada na transformação digital em nosso mercado.

Palavras-chave

Transformação Digital; Seguros; *Insurtech*; *Cyber Risk*, Revisão Sistemática da Literatura.

Sumário

1. Introdução. 2. Referencial Teórico. 3. Metodologia. 4. Resultados. 4.1 Análise Bibliométrica. 4.2 Análise de Conteúdo. 4.3 Tendências. 4.4 Desafios. 4.5 Ameaças. 5. Análise comparativa com a transformação digital no mercado brasileiro de seguros. 6. Conclusão. 7. Referências bibliográficas.



1. Introdução

Cada vez mais vivemos em um mundo digital, integrados à vida pessoal, ao lazer, à vida [rotina] profissional e ao trabalho. Naturalmente, espera-se que os serviços que utilizamos estejam adaptados a esse mesmo estilo de vida, e no mercado de seguros isso não é diferente. As seguradoras já entendem que a transformação digital é a próxima chave de sucesso que precisa ser implantada de modo exponencial, tornando a experiência do cliente amigável, curta, simples e personalizada. O setor de seguros no Brasil teve um crescimento médio de 3% ao ano entre os anos 2000 e 2018. Em 2021, apesar dos efeitos da pandemia, cresceu 14%, com faturamento de R\$ 141 bilhões, segundo dados divulgados pela Susep (CARVALHO *et al.*, 2022; YAMAMOTO *et al.*, 2021). Apesar do incremento desse mercado, a transformação digital nas seguradoras é mais lenta, devido ao modelo burocrático de gestão que as empresas de seguros realizam, ligado às normas impostas pela Superintendência de Seguros Privados (Susep), que é o órgão responsável pelo controle e fiscalização dos mercados de seguro, previdência privada aberta, capitalização e resseguro (YAMAMOTO *et al.*, 2021). A relevância da área de seguros e a observação de pouca literatura existente sobre os processos e efeitos da transformação digital nesse mercado nos levaram a formular as seguintes perguntas de pesquisa: 1) Quais as principais tendências, desafios e ameaças no setor? 2) Como o Brasil se posiciona em comparação ao resto do mundo?

Dessa maneira, nosso estudo é baseado em uma revisão sistemática da literatura do tema “transformação digital no mercado de seguros”, em conjunto com uma busca de artigos que retratem a realidade brasileira, para realizarmos nossa análise comparativa. A revisão sistemática da literatura realizada inclui a análise bibliométrica e de conteúdo para identificar as tendências da literatura mundial em transformação digital em seguros, seus tópicos e áreas mais discutidos, bem como as possíveis lacunas existentes. Os estudos bibliométricos são relevantes nesse caso, considerando-se o crescente número de publicações científicas e a disponibilidade de ferramentas para analisar grandes quantidades de dados (GOMES *et al.*, 2018). Nossa revisão sistemática da literatura é baseada no banco de dados Scopus, para avaliar documentos revisados por pares, o qual inclui mais de 84 milhões de registros, com 24,9 mil periódicos ativos revisados por pares e 1,8 bilhão de referências citadas (www.scopus.com).

Os resultados demonstram a relevância do setor de seguros para a economia brasileira e o seu amadurecimento, tanto no exame da realidade mundial quanto frente à rápida evolução observada na transformação digital em nosso mercado. Esperamos oferecer uma contribuição teórica, ao apresentarmos um estudo abrangente e inédito sobre a área de seguros no Brasil, em comparação com os impactos da transformação digital no mundo, bem como prática, ao apontarmos as principais tendências, desafios e ameaças desse mercado, auxiliando no maior entendimento das inovações que nele ocorrem.



Este artigo está estruturado da seguinte forma: apresentamos um breve referencial teórico e descrevemos o método utilizado para realizar nossa revisão sistemática da literatura, seguida de uma análise bibliométrica e de conteúdo. Adiante, realizamos uma análise comparativa com o mercado brasileiro, para então finalizar com algumas últimas considerações, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. Referencial Teórico

Existe uma transformação digital em andamento no Brasil e no mundo no mercado de seguros, que mudou a comunicação, a tecnologia e a forma como consumimos esses produtos e serviços. Com isso, há uma explosão global de dados como nunca foi visto na História. Estima-se que 90% dos dados do mundo foram criados desde 2016, e a produção permanece acelerada à medida que mais partes de nossa vida se tornam conectadas (BÚSSOLA, 2022; VINDI, 2021). Transformação digital (TD) foi definida como “um processo que visa a melhorar uma entidade, desencadeando mudanças significativas em suas propriedades por meio de combinações de tecnologias de informação, computação, comunicação e conectividade”, conforme Hermes *et al.*, (2020, p. 1034). O surgimento de novas tecnologias está promovendo o que é considerada a quarta Revolução Industrial, ou Indústria 4.0, termo cunhado na Feira de Hannover, em 2011, para descrever como essas mudanças vão revolucionar a organização das cadeias globais de valor por meio de inovações que estão se difundindo muito mais rápido, em um contexto muito mais amplo do que nas revoluções industriais anteriores (SCHWAB, 2016).

Novos consumidores e novos mercados já nascem digitais, porém, algumas empresas já se encontram presentes na vida das pessoas e da sociedade, e são elas que devem transformar seus negócios e remodelar a forma como encaram, tratam e resolvem problemas com seus clientes. Isso não tem a ver, exclusivamente, com tecnologia, mas também com cultura, redes sociais, conectividade, hábitos de compras, entre outros termos (VINDI, 2021). No Reino Unido, por exemplo, cerca de 80% dos seguros de automóveis e propriedades são vendidos por meio de plataformas digitais. Essas plataformas oferecem aos clientes um serviço de ponta a ponta, desde a cotação até o documento de apólice. Os 20% restantes das negociações são em canais intermediários, em que um corretor ou representante de vendas assume papel importante no processo (BÚSSOLA, 2022). No Brasil não é muito diferente.



O setor de seguros no Brasil cresceu 14% em 2021, em comparação ao mesmo período de 2020, com faturamento de R\$ 141 bilhões, segundo dados divulgados pela Susep. Incluindo VGBL e DPVAT, o setor mostrou aumento de 12,8%, com um faturamento total de R\$ 267,2 bilhões. Nesse mercado, os principais setores são os do ramo de pessoas, com faturamento de R\$ 50,8 bilhões, seguro de automóveis, com R\$ 38,4 bilhões, e seguros patrimoniais, com R\$ 19,9 bilhões (MARQUES, 2022). Apesar do crescimento desse mercado, a transformação digital nas seguradoras é mais lenta devido ao modelo burocrático de gestão que as empresas de seguros realizam, ligado às normas impostas pela Superintendência de Seguros Privados (Susep), que é o órgão responsável pelo controle e fiscalização dos mercados de seguro, de previdência privada aberta, capitalização e resseguro (YAMAMOTO *et al.*, 2021). Mesmo assim, as seguradoras têm buscado cada vez mais seu espaço online, desenvolvendo processos que anteriormente eram apenas realizados pessoalmente, e que hoje em dia são mediados através da internet, seja através das vendas de seguros ou de portais para atendimento de necessidades dos clientes. Esse movimento foi acelerado pelos impactos gerados pela pandemia de Covid-19. Uma pesquisa da empresa KPMG observou que 85% dos CEOs de seguros confirmam que a pandemia acelerou a digitalização de suas operações e a criação de modelos operacionais de próxima geração, trazendo uma nova urgência para a inovação de modelos de negócios e fontes de receita. Segundo o estudo, a aceleração tecnológica fez com que houvesse melhora significativa na análise de dados sobre o cliente, permitindo identificar riscos, otimizar preços e detectar fraudes, além facilitar a automatização de processos, promovendo a redução das burocracias no atendimento, melhorando a comunicação entre seguradora e cliente, permitindo a personalização de serviços (BÚSSOLA, 2022; IORIO, 2022; YAMAMOTO *et al.*, 2021).

Em meio a essas mudanças, as *insurtechs* são consideradas os grandes motores para a transformação digital dos seguros no mundo. *Insurtechs*, nome cunhado a partir da combinação dos termos *insurance* (seguro) e *technology* (tecnologia), são um moderno tipo de empresa, que usa a tecnologia para propor uma experiência na hora de vender seguros. O Brasil lidera o mercado de *insurtechs* na América Latina, com 32% de participação e 129 empresas do tipo, que já receberam aproximadamente R\$187,5 milhões em investimentos, oferecendo produtos como seguros de celulares. Para se ter uma ideia, esse serviço representa apenas 4% das coberturas dos *smartphones* no país. Tanto espaço para inovação em seguros no Brasil dificulta fazer uma leitura do potencial e dos caminhos que essa indústria irá tomar com o desenvolvimento e adoção de transformações digitais (BRASIL [...], 2021; VINDI, 2021).

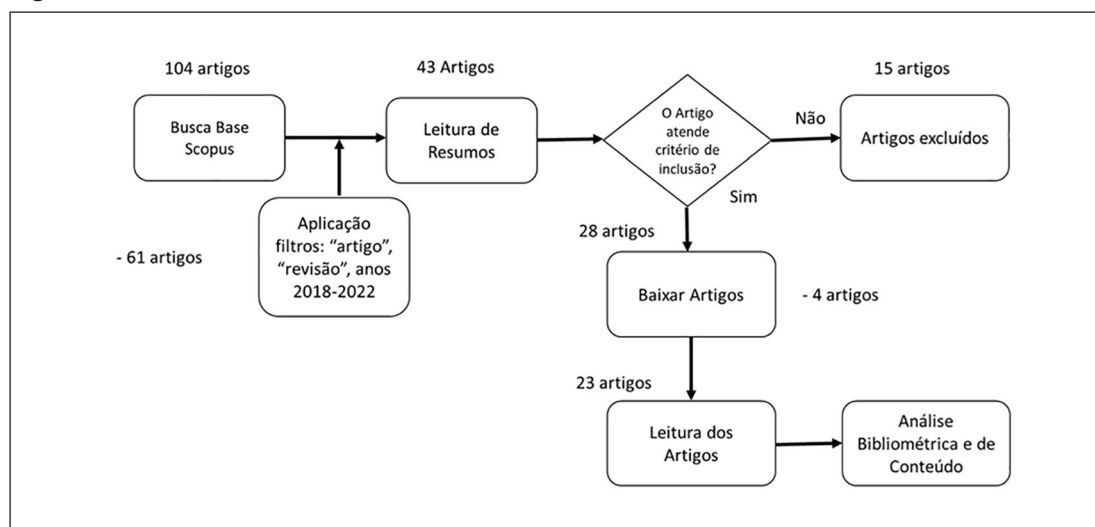
3. Metodologia

Este estudo é baseado em uma revisão sistemática da literatura do tema “transformação digital no mercado de seguros”, para identificarmos as tendências, oportunidades e ameaças observadas nesse segmento. Fez-se também uma busca de artigos que retratam a realidade brasileira, para realizarmos análise comparativa.

A revisão sistemática da literatura realizada neste estudo inclui análise bibliométrica e de conteúdo para identificar as tendências da literatura mundial em transformação digital em seguros, seus tópicos e áreas mais discutidos, além das possíveis lacunas existentes. Os estudos bibliométricos estão se tornando mais relevantes, considerando-se o crescente número de publicações científicas e a disponibilidade de ferramentas para analisar grandes quantidades de dados (GOMES *et al.*, 2018). Nossa revisão sistemática da literatura é baseada no banco de dados Scopus, para avaliar documentos revisados por pares, o qual inclui mais de 84 milhões de registros, com 24,9 mil periódicos ativos revisados por pares e 1,8 bilhão de referências citadas (www.scopus.com). Utilizamos a palavra-chave “insurance” em combinação com os termos “digital transformation” e “digital innovation”, buscando obter o maior número de artigos que reflitam as mudanças e evolução no mercado de seguros.

Uma busca inicial resultou em 104 estudos categorizados pela Scopus. A partir dessa amostra inicial, refinamos os resultados, escolhendo para tal os filtros “artigo” e “revisão”. Examinamos os artigos publicados nos últimos cinco anos, considerando que até 2017 a média era de um artigo por ano, resultando em uma amostra de 43 trabalhos. Lemos todos os resumos desses artigos e excluímos quinze documentos que, apesar de conterem tópicos utilizados na busca, abordavam assuntos fora do escopo de nosso estudo. A partir dessa amostra final houve quatro trabalhos que não conseguimos acessar, então acabamos com uma lista final de 24 artigos revisados por pares publicados de 2018 a 2022 (veja a Figura 1).

Figura 1 – Fases da revisão sistemática da literatura





Após a leitura de todos os artigos da nossa lista final, os dados foram analisados em duas etapas: 1) estudo bibliométrico baseado no arquivo de metadados fornecido pela Scopus com o uso do VOSviewer e 2) análise de conteúdo realizada com QDA Miner. O VOSviewer é uma ferramenta destinada a analisar redes bibliométricas, criar mapas com base em dados de rede, visualizando-os e explorando-os (VAN ECK; WALTMAN, 2021). O software VOSviewer foi adotado para identificar todos os artigos selecionados, analisar as conexões entre transformação digital e o mercado de seguros e estabelecer um *link* entre as palavras-chave de todos os artigos, para avaliar a ligação entre os diferentes termos, oferecendo uma forte visualização dessas relações. O QDA Miner é um software de análise de dados projetado para auxiliar pesquisadores no gerenciamento, codificação e análise de dados qualitativos. A análise de conteúdo focou nas tendências, oportunidades e ameaças que impactam esse segmento, em que buscamos as tecnologias predominantes apresentadas na literatura para verificar as principais oportunidades e ameaças que o mercado enfrenta.

A partir dessa revisão de literatura procuramos por artigos acadêmicos em português que retratassem a realidade brasileira, para efetuarmos nossa análise comparativa. Pesquisamos textos desse tipo nas bases Scopus, EBSCO e Google Scholar, lançando mão das mesmas palavras-chave utilizadas na revisão sistemática. A falta de trabalhos em português nos levou a utilizar novas palavras-chave, tais como: “*insurtech*”, “seguradoras” e “*open insurance* em seguros”. Com isso obtivemos 12 artigos em português para complementar nosso estudo.

4. Resultados

4.1 Análise Bibliométrica

A análise bibliométrica visa a mapear o campo das transformações digitais, identificar a evolução das pesquisas com base no número de artigos produzidos anualmente, identificando em quais países a pesquisa está concentrada, além de criar um mapa das conexões entre termos de inovação e transformação digital, relacionado ao mercado de seguros. Porque abordamos um tema emergente, nossa análise se beneficia de uma integração abrangente de diferentes conceitos, de variadas áreas, pois os 24 artigos selecionados são provenientes de 23 periódicos, enfatizando o caráter diverso do assunto e que nos ajuda a obter uma visão mais profunda da literatura.

Observamos que 13 artigos (55%) possuem mais de uma citação. Da já mencionada lista de 12 periódicos, quatro (33%) têm índice *h* superior a 40, e outros quatro periódicos (33%) têm índice *h* superior a 20 (ver Tabela 1). De acordo com Hirsch (2005), um índice *h* de 20 é bom, de 40 é excelente e, no caso de 60, é realmente excepcional. Mingers *et al.* (2012) afirmam que o índice *h* pode ser uma métrica melhor para avaliar a qualidade e contribuição de periódicos acadêmicos do que o fator de impacto (FI) ou o número de citações por artigo (CPP). Portanto, assumimos que essa seleção de artigos oferece a qualidade necessária e relevante para nossa revisão de literatura, especialmente considerando que são artigos publicados nos últimos cinco anos.



Tabela 1 – Lista de Revistas

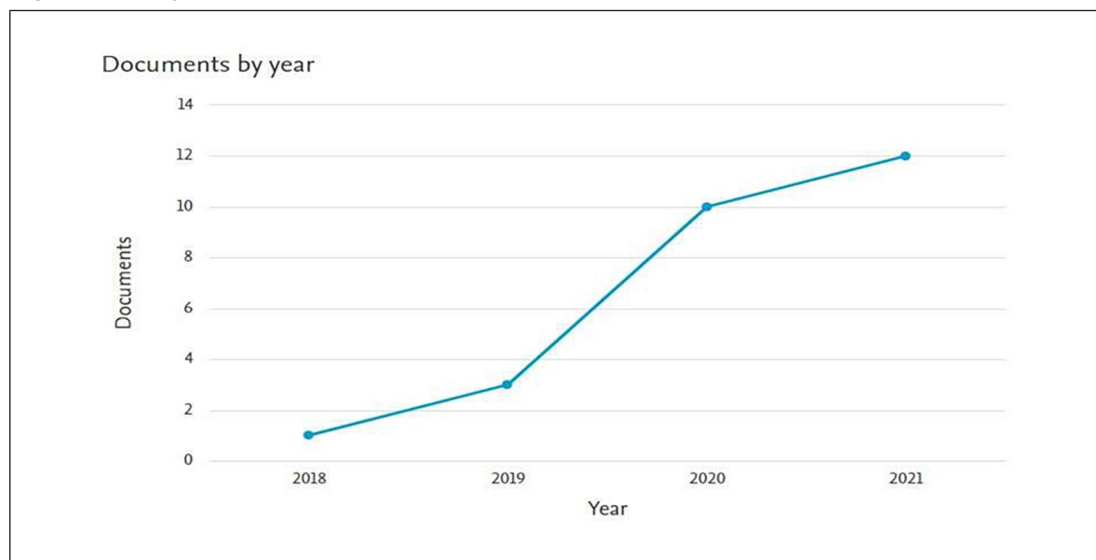
Revista	Artigos	Citações	Índice H
journal of knowledge management	1	6	113
sustainability (Switzerland)	1	6	85
journal of management inquiry	1	2	62
journal of the chinese medical association	1	7	42
journal of business strategy	1	6	38
electronic markets	1	15	35
information (Switzerland)	1	10	28
business research	1	2	21
world economy and international relations	1	5	7
journal of internet services and information security	1	5	3
insurance markets and companies	1	6	n/a
zeitschrift fur die gesamte versicherungswissenschaft	2	8	n/a

Quando analisamos o volume de publicações por ano, verificamos que antes de 2018, a média de publicações sobre o tema era de um artigo por ano. A partir de 2018, notamos o seu aumento, que atinge 12 artigos em 2021, mantendo-se tal crescimento mesmo com os impactos causados pela pandemia (Figura 2). Os artigos publicados entre 2018 e 2019 focam nas primeiras impressões do uso de novas tecnologias digitais no mercado de seguros (BUSQUETS, 2018; ECKHART *et al.*, 2019; MITRA; MUNIR, 2019).

Em 2020, os artigos começam a explorar os impactos da transformação digital, além de desafios e tendências dessas mudanças (ECKERT *et al.*, 2022; GUZMÁN-ORTIZ *et al.*, 2020; SURYONO *et al.*, 2020). Em 2021 e 2022, observamos a repercussão da pandemia na literatura (DASH; CHAKRABORTY, 2021; VOLOSOVYCH *et al.*, 2021), ao mesmo tempo que notamos um foco maior em estudos de casos refletindo os resultados trazidos pela transformação digital no mercado de seguros (DASH; CHAKRABORTY, 2021; ECKERT *et al.*, 2021, 2022; PISONI, 2021).

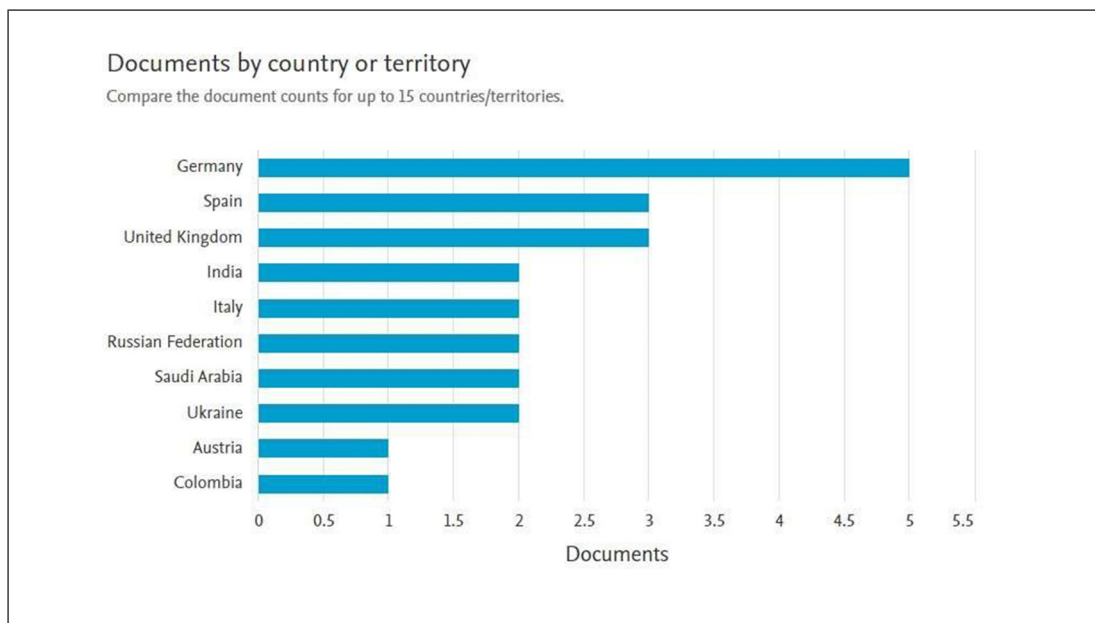
Ao analisar os artigos por país (Figura 3), verificamos uma predominância de países europeus com artigos da Alemanha, Espanha, Reino Unido, Itália, Ucrânia, Rússia e Áustria, além da presença da Índia, Arábia Saudita e Colômbia. Surpreende a falta de estudos da China e dos EUA nessa lista.

Figura 2 – Artigos por ano



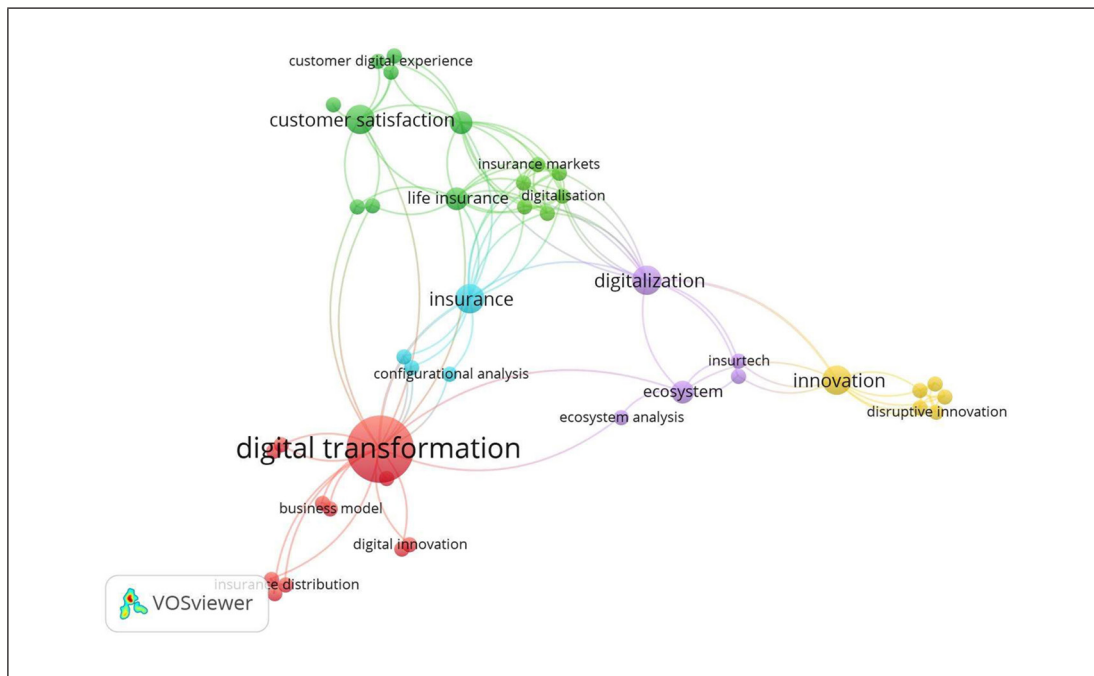
O mapa baseado em palavras-chave criado pelo VOSviewer (Figura 4) foi utilizado para identificar as associações entre transformação digital e o mercado de seguros, com base na força dos laços entre as palavras-chave, correspondendo à intensidade de seus relacionamentos. A análise observou cinco clusters. O primeiro e maior cluster concentra-se no termo “transformação digital” e suas ligações com “*big data*”, “modelo de negócios” e “venda e distribuição de seguros”, o que talvez represente uma das maiores mudanças nesse setor. O segundo cluster foca nos clientes, suas experiências, expectativas, satisfação e envolvimento.

Figura 3 – Artigos por país



Outro item importante apontado nesse cluster refere-se à customização e personalização permitidas pela transformação digital, também relacionada a experiência do cliente. A partir daí identificamos três clusters menores, que tratam da questão da inovação e do novo ecossistema de seguros, incluindo algumas questões-chave, como a segurança cibernética e o caráter disruptivo das inovações nesse mercado.

Figura 4 – Mapa de Rede do VOSviewer



Esse mapa nos oferece uma clara visão de como a transformação digital se conecta com o mercado de seguros, impactando diferentes segmentos desse mercado e impondo uma mudança radical no setor, o que será confirmado em nossa análise de conteúdo.



4.2 Análise de Conteúdo

Nesta seção, apresentamos os resultados de nossa análise de conteúdo, em que buscamos identificar tendências, oportunidades e ameaças que perpassam tal segmento, e quais são as tecnologias predominantes apresentadas na literatura.

4.3 Tendências

Nossa análise observou três principais tendências impostas pela transformação digital no mercado de seguros: novos modelos de negócios e ecossistema, personalização no atendimento de clientes e o crescimento de *insurtechs*.

A adoção de novos modelos de negócios está relacionada com as dificuldades na tomada de decisões estratégicas sobre quais as melhores opções a implementar e em quais tecnologias focar os investimentos. Por esse motivo, ter uma visão mais abrangente do novo ecossistema do mercado de seguros e entender as tecnologias digitais emergentes que estão penetrando, bem como a natureza das mudanças competitivas que trazem ao mercado pode ser fundamental para as empresas, especialmente para se adaptarem ao novo cenário e se ajustarem à transformação digital inevitável (BZHALAVA *et al.*, 2021). Uma estratégia que as empresas têm usado para abraçar as tendências digitais é fomentar a inovação e o desenvolvimento de novas percepções internamente, estimulando colaboradores a gerar ideias a partir de sua experiência com o cliente, almejando melhorias de processos e redesenhar os modelos de negócio existentes (PISONI, 2021).

O uso de tecnologias como IA, *machine learning*, e *big data* permite que empresas analisem um enorme volume de dados, facilitando a interação das seguradoras com consumidores, aumentando a transparência das atividades e estabelecendo uma comunicação efetiva, permitindo o fornecimento de serviços automatizados e personalizados a seus clientes. Por exemplo: após a coleta e análise de dados, pode-se orientar o cliente sobre o valor ideal de cobertura de seguro de vida que ele deveria adquirir (BZHALAVA *et al.*, 2021; PISONI, 2021; VOLOSOVYCH *et al.*, 2021).

Para ajudar com os desafios associados à transformação digital, as empresas de seguro observaram uma onda das recém-criadas *insurtechs*, constituídas como empresas nativas digitais que permitem que as seguradoras tradicionais melhorem e aprimorem suas capacidades digitais, ajudando-as a mudar sua já conhecida forma de trabalhar e interagir com os clientes (PISONI, 2021). As *insurtechs* visam a gerar valor para os clientes, para as seguradoras ou para ambos, e apesar de terem sido consideradas uma ameaça, hoje não se pergunta mais se as seguradoras com elas irão cooperar, mas sim qual o modelo de cooperação e em que escala será adotado (VOLOSOVYCH *et al.*, 2021).



4.4 Desafios

Em termos de desafios, observamos três principais pontos que devem ter a atenção das seguradoras para seu sucesso nessa nova realidade do mercado de seguros: leis e regulações, proteção de dados e colaboração entre empresas e consumidores.

Estudos sobre políticas governamentais continuam sendo realizados para fornecer regulamentações que possam ser aceitas por todas as partes interessadas no desenvolvimento desse novo ecossistema do mercado de seguros. *Insurtechs* precisam de uma regulamentação abrangente, seguindo padrões internacionais, adequada às exigências da tecnologia da informação, considerando-se a necessidade de uma infraestrutura pública eficiente e de confiança nos novos sistemas de pagamentos. Finalmente, devem ser oferecidas regras claras, incluindo penalidades, resolução de disputas e mecanismos de resolução em caso de fechamento (SURYONO *et al.*, 2020).

A legislação da UE já está se adequando às preocupações relacionadas com as novas plataformas de seguros através da Lei de Serviços Digitais e da Lei de Mercados Digitais. Ambas as propostas identificam limites e obrigações destinados às novas plataformas, em conformidade com o tamanho que os negócios online podem atingir. Essa escala maior deve levar em conta os riscos de distribuição para seguradoras e clientes (MARANO, 2021).

O uso de grandes volumes de dados oferece novas oportunidades no mercado de seguros, tais como o cálculo de risco, previsão de acidentes, precificação individual e detecção de fraudes (DEHNERT, 2020). Ao mesmo tempo, sua perda ou corrupção podem resultar em grandes perdas e ser ainda mais difíceis de substituir, com efeitos muito negativos para a organização, podendo criar vulnerabilidades permanentes em um mercado em que a garantia de informações tende a desempenhar um papel fundamental.

Exemplificando: o Lloyd's of London declarou que, caso um de seus provedores de nuvem sofresse um ataque cibernético por três dias, isso afetaria 12,5 milhões de usuários corporativos somente nos EUA (MITRA; MUNIR, 2019). Isso demonstra as vulnerabilidades dos ativos cibernéticos e como a forma de gerenciar o *big data* é definidora do sucesso dos negócios no longo prazo. Embora os dados precisem estar disponíveis para as empresas, ao mesmo tempo existem essas ameaças constantes de *hackers*, que são onipresentes e crescem em número com o passar do tempo. Essencialmente, *big data* envolve alguns tipos específicos de desafios. O primeiro diz respeito ao crescimento exponencial de dados em horizontes de tempo muito curtos, o segundo é sobre os processos empregados para organizar esse vasto volume de dados, e o terceiro está relacionado ao fato de que quanto maior a movimentação de dados entre diferentes partes, maior a agregação de valor gerada; portanto, a segurança e proteção de ativos de *big data* devem ser prioridade para as organizações (MITRA; MUNIR, 2019; MITRA; O'REGAN, 2020).



A literatura identifica que o desenvolvimento de capacidades de inovação depende da eficiente dinâmica de colaboração interna e externa, o que, na prática, demonstra ser um grande desafio para as empresas adotarem com sucesso as transformações digitais. Por exemplo, alianças entre seguradoras tradicionais e *insurtechs* são cada vez mais frequentes, o que permite alcançar novos segmentos de mercado, ou ganhar expertise digital. Esse processo de colaboração aumenta o conhecimento das empresas sobre as necessidades dos do público-alvo e novos usos da tecnologia, o que é essencial para que se promova a criação de valor por meio das tecnologias digitais, a oferta de soluções inovadoras para seus clientes, múltiplas formas de comercializar produtos e serviços e novos usos de tecnologias digitais (ARIAS-PÉREZ *et al.*, 2020; ECKERT *et al.*, 2021; FRASER; ANSARI, 2021).

A colaboração entre empresas e consumidores promove a gestão adequada dos riscos de distribuição, permite uma visão mais clara do funcionamento desta e da governança dos produtos, e é essencial para prevenir ataques cibernéticos, que podem comprometer de forma grave os negócios de seguradoras (MARANO, 2021; MITRA; MUNIR, 2019).

4.5 Ameaças

Apesar de o mercado tradicional de seguros se sentir ameaçado pelas mudanças impostas pelas transformações digitais e o surgimento crescente de *insurtechs* (RIASANOW *et al.*, 2021), a grande ameaça ao setor provém da segurança dos dados. À medida que o processamento de grandes quantidades de informações e o monitoramento das tendências do mercado estão se tornando cada vez mais complexos em um mercado global em expansão, muitas empresas não conseguem tomar decisões corretas sobre quais opções estratégicas de segurança implementar e onde concentrar seus investimentos (BZHALAVA *et al.*, 2021). Um ataque cibernético é uma das maiores ameaças que existem agora, e também uma das mais complexas, principalmente levando-se em conta que o mundo online não é inibido por limites geográficos (MITRA; O'REGAN, 2020). Ativos digitais são propensos a uma infinidade de ataques de *malware*, bem como ameaças de *hackers*, e podem ocorrer ataques cibernéticos a meios cibernéticos, cibernéticos a físicos, físicos a meios físicos e ataques físicos a cibernéticos: logo, as ameaças podem surgir no domínio cibernético e físico, colocando em risco todos os tipos de ativos. A falha em lidar com essa complexidade pode permitir ameaças de segurança, que cheguem a alimentar o ceticismo em relação aos benefícios das transformações digitais (ECKHART *et al.*, 2019; MITRA; MUNIR, 2019).



5. Análise comparativa com a transformação digital no mercado brasileiro de seguros

O objetivo desta análise é comparar os movimentos identificados em nossa revisão sistemática no que concerne ao papel da transformação digital no mercado de seguros, tendo como base tendências, oportunidades e ameaças observadas na literatura desse segmento, em relação à realidade do mercado brasileiro que, apesar da pouca disponibilidade de literatura, nos forneceu material suficiente para obtermos um quadro relevante sobre o desenvolvimento desse importante segmento – o qual, segundo Carvalho *et al.* (2022, p.1), “é um dos segmentos mais relevantes para o desenvolvimento econômico sustentável, não apenas porque protege o patrimônio da sociedade, mas também por fomentar a formação de provisões e reservas de longo prazo”.

De uma maneira geral, o impacto da transformação digital no mercado de seguros é apontado como efeito das consequências da pandemia de Covid-19 (CARLOS, 2021; SILVA *et al.*, 2021) e limitado pela regulamentação imposta pela Susep (YAMAMOTO *et al.*, 2021), mas mesmo assim, verificamos que o setor já vinha convivendo com o surgimento de *insurtechs* e a com a adoção de novas tecnologias, tais como *blockchain*, inteligência artificial, *big data* e internet das coisas, em associação ao crescente uso de *smartphones* e redes sociais (CARLOS, 2021). Isso nos leva a crer que o mercado brasileiro se apresenta alinhado com as perspectivas mundiais nesse setor, principalmente quando analisamos as tendências, desafios e ameaças observados na revisão de literatura, e verificamos que tal área segue o mesmo padrão de mudanças rápidas e radicais no setor de seguros, que incrementa sua relevância a cada ano, quando entre 2000 e 2018 obteve um aumento real de 69% nos prêmios ganhos, o que representa um crescimento médio em torno de 3% ao ano, passando de 1,5% para quase 4% do PIB (CARVALHO *et al.*, 2022).

A inovação no mercado segurador é palavra de ordem e, no que tange a tendências, também enfrentamos o aperfeiçoamento dos produtos existentes e a formulação de novos instrumentos de proteção. A indústria de seguros vem passando por uma profunda transformação, sobretudo por conta das inúmeras possibilidades oferecidas pelo uso recente de novas tecnologias (CARVALHO *et al.*, 2022).

Seguradoras brasileiras também estão focando em novas maneiras de atender seus clientes, investindo em estratégias inovadoras para se destacarem em mercados cada vez mais competitivos e impactados pela revolução digital, tais como o auxílio direto ao consumidor através de plataformas e uso de *chatbots* (FERREIRA *et al.*, 2021). No Brasil, assim como no resto do mundo, as *insurtechs* já estão desempenhando um papel relevante nos mercados de seguros, com impactos positivos para segurados, seguradoras e reguladores. Quando começaram a surgir, pensou-se que “roubariam” mercado das seguradoras tradicionais, mas logo se percebeu que seu objetivo é agregar valor a toda a cadeia de serviços de seguros, desde precificação, subscrição, tratamento de sinistros ou pagamentos de indenizações, colaborando para o desenvolvimento do setor como um todo (GOLDBERG, 2021). As seguradoras brasileiras já entenderam que a transformação digital é uma chave de sucesso que precisa ser implantada de modo exponencial, tornando a experiência do cliente amigável, curta, simples e personalizada (IORIO, 2022).



Assim como no resto do mundo, essa rápida mudança impõe diversos desafios, e no caso brasileiro, a legislação também é um dos maiores destes. O marco regulatório brasileiro de seguros e resseguros propósitos é complexo. O setor é regulamentado pela Superintendência de Seguros Privados, a Susep, em que lançamentos ou alterações em produtos de seguros devem, obrigatoriamente, obter a autorização do regulador, e de acordo com as legislações vigentes. O setor busca que a Susep deixe de regular a categoria de corretores de seguros, que passaria a se autorregular, trazendo mais eficiência e liberdade para o setor, mas a promulgação de uma lei está sujeita a diversas pressões e interesses, e é difícil prever se tal projeto de lei será aprovado ou não, pois a política do legislativo é bastante imprevisível (FERREIRA *et al.*, 2021; GOLDBERG, 2021; VINDI, 2021).

A segurança de dados também tem se mostrado um grande desafio e uma grande ameaça a essa área. Podemos observar inúmeros exemplos de problemas de segurança de dados que afetaram organizações dos mais diversos ramos, impactando diretamente seu valor e participação de mercado. O compartilhamento de informações assumiu uma dimensão nunca vista, aumentando o receio de fraudes que, se estima, provavelmente serão crescentes, pois os consumidores em todo o mundo estão sendo alvos de golpes online de todos os tipos. No caso de uma corretora, ela possui informações detalhadas e altamente sigilosas sobre seus clientes, e o cuidado com a segurança deve estar entre os postos-chave para garantir a confiabilidade e a reputação da empresa (AJAME, 2022; BÚSSOLA, 2022).

O Brasil passou a ter a própria legislação sobre proteção de dados através da Lei 13.709/18, que é semelhante ao Regulamento Geral de Proteção de Dados na União Europeia. A Lei de Proteção de Dados é recente, logo, é preciso se reinventar para atender às novas exigências, para que as empresas não sejam postas em risco (YAMAMOTO *et al.*, 2021). É um passo importante para que se garanta a integridade dos dados e confiança dos clientes, e o consequente desenvolvimento do setor de seguros no Brasil.

6. Conclusão

O objetivo deste estudo é o de, através de uma revisão sistemática da literatura, levantar a evolução dos trabalhos envolvendo a transformação digital no mercado de seguros com foco em tendências, desafios e ameaças, para realizarmos uma análise comparativa com a realidade brasileira, para entender como o país se posiciona em comparação ao resto do mundo.

Nesse sentido, observamos que o mercado brasileiro de seguros apresenta um excelente nível de amadurecimento, relevância e está totalmente alinhado com as tendências mundiais do setor. Verificamos que esse mercado está passando por várias mudanças estruturais, com a oferta de serviços inovadores e o estabelecimento de novas relações com seus clientes, além do advento de recentes e atualizadas legislações, que podem parecer um fator de limitação da renovação digital no mercado nacional. Contudo, tais razões têm permitido que as seguradoras evoluam, há novos modelos de negócios, principalmente com o surgimento e crescimento das *insurtechs*, que vêm se desenvolvendo.



Nosso estudo se mostra limitado por seu caráter genérico, ao buscar uma visão geral da transformação nesse mercado. Juntando isso à escassa literatura em relação ao mercado brasileiro de seguros, sugerimos o aumento de pesquisas sobre o tema, tanto de estudos mais profundos quanto de estudo de casos, que possam oferecer um panorama prático e teórico desse importante segmento da economia brasileira.

7. Referências bibliográficas

AJAME, O. Segurança de dados em corretoras de seguros: como garantir que seus dados estarão 100% protegidos? **Tex**. 2022. Disponível em: <https://www.textecnologia.com.br/blog/seguranca-de-dados-corretora-seguros>. Acesso em: 20/02/2022

ARIAS-PÉREZ, J.; VELEZ-OCAMPO, J.; CEPEDA-CARDONA, J. Strategic orientation toward digitalization to improve innovation capability: why knowledge acquisition and exploitation through external embeddedness matter. **Journal of Knowledge Management**, v.25, n.5, p.1319-1335, 2020. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2020-0231>

BRASIL lidera o crescimento de insurtechs na América Latina. **Revista Apólice**. 2021. Disponível em: <https://www.revistaapolice.com.br/2021/11/brasil-lidera-o-crescimento-de-insurtechs-na-america-latina/>. Acesso em: 20/02/2022

BUSQUETS, J. Multiasistencia: transforming the digital ecosystem. **Journal of Information Technology Teaching Cases**, v.8, n.2, p.97-109, 2018. <https://doi.org/10.1057/s41266-017-0029-z>

BÚSSOLA. Futuro das seguradoras está na transformação digital com identidade.

Exame. **Bússola**. 2022. Disponível em: <https://exame.com/bussola/futuro-das-seguradoras-esta-na-transformacao-digital-com-identidade/>. Acesso em: 20/02/2022.

BZHALAVA, L.; HASSAN, S. S.; KAIVO-OJA, J.; KÖPING OLSSON, B.; IMRAN, J. Mapping the Wave of Industry Digitalization by Co-Word Analysis: An Exploration of Four Disruptive Industries. **International Journal of Innovation and Technology Management**, 2250001, p.1-22, 2021. <https://doi.org/10.1142/s0219877022500018>

CARLOS, E. D. A. Ações e projetos realizados em resposta à COVID19: um estudo no mercado segurador brasileiro. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCC-e)**, v. 19, n. 3, p. 95-106, 2021. <https://doi.org/10.5935/2177-4153.20210022>

DASH, G.; CHAKRABORTY, D. Digital transformation of marketing strategies during a pandemic: Evidence from an emerging economy during covid-19. **Sustainability**, v.13, n.12, p. 1-19, 2021. <https://doi.org/10.3390/su13126735>

DEHNERT, M. Sustaining the current or pursuing the new: incumbent digital transformation strategies in the financial service industry: A configurational perspective on firm performance. **Business Research**, v.13, n. 3, p. 1071-1113, 2020. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00136-8>

ECKERT, C.; ECKERT, J.; ZITZMANN, A. The status quo of digital transformation in insurance sales: an empirical analysis of the German insurance industry. **Zeitschrift Fur Die Gesamte Versicherungswissenschaft**, v.110, n.2-3, p.133-155, 2021. <https://doi.org/10.1007/s12297-021-00507-y>



ECKERT, C.; NEUNSINGER, C.; OSTERRIEDER, K. Managing customer satisfaction: digital applications for insurance companies. **Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice**. Issue 0123456789. London: Palgrave Macmillan UK, 2022. <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00257-z>

ECKHART, M.; BRENNER, B.; EKELHART, A.; WEIPPL, E. Quantitative security risk assessment for industrial control systems: Research opportunities and challenges. **Journal of Internet Services and Information Security**, v.9, n.3, p.52-73, 2019. <https://doi.org/10.22667/JISIS.2019.08.31.052>

FERREIRA, J.; TAVARES, L.; ROCHA, A.; SANTOS, L. O uso de *chatbot* como estratégia de atendimento de pós-venda no seguro de pessoas. **Gestão & Tecnologia**, v.4, n. 1, p.1-23, 2021.

FRASER, J.; ANSARI, S. Pluralist perspectives and diverse responses: Exploring multiplexed framing in incumbent responses to digital disruption. **Long Range Planning**, v.54, n.5, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102016>

GOLDBERG, I. The InsurTechs in Brazil: a legal and regulatory analysis. **Revista de Direito Administrativo**, v.280, n.3, p.149-182, 2021. <https://doi.org/10.12660/rda.v280.2021.85151>

GOMES, L. A. V.; FACIN, A. L. F.; SALERNO, M. S.; IKENAMI, R. K. Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. **Technological Forecasting and Social Change**, v.136, p.30-48, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>

GUZMÁN-ORTIZ, C. V.; NAVARRO-ACOSTA, N. G.; FLOREZ-GARCIA, W.; VICENTE-RAMOS, W. Impact of digital transformation on the individual job performance of insurance companies in Peru. **International Journal of Data and Network Science**, v.4, n.4, p. 337-346, 2020. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2020.9.005>

HERMES, S.; RIASANOW, T.; CLEMONS, E. K.; BÖHM, M.; KRCDMAR, H. The digital transformation of the healthcare industry: exploring the rise of emerging platform ecosystems and their influence on the role of patients. **Business Research**, v.13, n.3, 1033-1069, 2020. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00125-x>

HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v.102, n.46, p. 16569-16572, 2005. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>

IORIO, A. Três tendências de transformação digital no mercado de seguros. **Andrea Iorio.com**. 2022. Disponível em: <https://andreaiorio.com/3-tendencias-de-transformacao-digital-no-mercado-de-seguros/>. Acesso em:21/02/2022

MARANO, P. Management of distribution risks and digital transformation of insurance distribution: A regulatory gap in the idd. **Risks**, v.9, n.8, p.1-11, 2021. <https://doi.org/10.3390/risks9080143>

MARQUES, H. Mercado de seguros cresce 14% em 2021, com faturamento de R\$ 141 bilhões. **SincorPR**. 2022.

MINGERS, J.; MACRI, F.; PETROVICI, D. Using the h-index to measure the quality of journals in the field of business and management. **Information Processing and Management**, v.48, n.2, p.234-241, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2011.03.009>

MITRA, A.; MUNIR, K. Influence of Big Data in managing cyber assets. **Built Environment Project and Asset Management**, v.9, n.4, p.503-514, 2019. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-07-2018-0098>



MITRA, A.; O'REGAN, N. Creative Leadership Within the Cyber asset Market: An Interview With Dame Inga Beale. **Journal of Management Inquiry**, v.29, n.1,p.51-58, 2020. <https://doi.org/10.1177/1056492619828837>

PISONI, G. Going digital: case study of an Italian insurance company. **Journal of Business Strategy**, v.42, n.2, 106-115, 2021. <https://doi.org/10.1108/JBS-11-2019-0225>

RIASANOW, T.; JÄNTGEN, L.; HERMES, S.; BÖHM, M.; KRCMAR, H. Core, intertwined, and ecosystem-specific clusters in platform ecosystems: analyzing similarities in the digital transformation of the automotive, blockchain, financial, insurance and IIoT industry. **Electronic Markets**, v.31, n.1, p. 89-104, 2021. <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00407-6>

SCHWAB, K. **The Fourth Industrial Revolution**. [s.l.]: Crown Business USA, 2016.

SILVA, A. D.; RIBEIRO, C. A.; SANTOS, F. D. A. Home office: percentual de economia nas seguradoras especializadas, considerando 100% atividades em home office. **CAFI**, v. 4, n. 2 p.135-149, 2021.

SURYONO, R. R.; BUDI, I.; PURWANDARI, B. Challenges and trends of financial technology (Fintech): A systematic literature review. **Information** (Switzerland), v.11, n.12, 1-20, 2020. <https://doi.org/10.3390/info11120590>

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. **Manual de VOSviewer**. July 2021. Disponível em: http://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.1.pdf .Acesso em: 21/02/2022

VINDI. Transformação Digital de Seguros. **Vindi**. 2021.

CARVALHO, J. V. F; FLORES, E.; VALDEZ, E. A. A relevância e os desafios da indústria de seguros na administração contemporânea: um chamamento aos pesquisadores. **Revista de Administração Contemporânea**, v.26, p.1-7, 2022. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022210313>. por

VOLOSOVYCH, S.; ZELENITSA, I.; KONDRATENKO, D.; SZYMLA, W.; MAMCHUR, R. Transformation of insurance technologies in the context of a pandemic. **Insurance Markets and Companies**, v.12, n.1, p.1-13, 2021. [https://doi.org/10.21511/INS.12\(1\).2021.01](https://doi.org/10.21511/INS.12(1).2021.01)

YAMAMOTO, F. R.; STEFANO, E. de.; FREITAG, A. E. B.; COSTA, M. F. B.; ABDALLA, J. G. F. Serviço 4.0. Análise da percepção da aceleração digital em uma seguradora. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.12, p.110609-110644, 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-035>