

DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA E SEUS IMPACTOS NO MERCADO DE SEGUROS

Thiago de Jesus dos Santos - thiago0705TJs@hotmail.com

Universidade Federal de Sergipe - UFS

Cristiane Toniolo Dias - cristonidias@gmail.com

Universidade Federal de Sergipe - UFS

Luana Brito de Oliveira - luanab_oliveira@hotmail.com

Universidade Federal de Sergipe - UFS

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Propriedade Intelectual- UFS

Resumo: Disrupção tecnológica é o termo utilizado para expressar as inovações que rompem o processo tradicional do cotidiano da humanidade, da produção e reprodução de bens. O exponencial avanço tecnológico vem acarretando diversas mudanças na sociedade em geral e no mercado. Assuntos como internet das coisas, big data, aplicações da inteligência artificial, fintechs e blockchain estão sendo gradativamente disseminados nos âmbitos mercadológicos e nas comunidades científicas. Tendo ciência dos benefícios gerados pelas suas utilizações, o mercado segurador tem iniciado o seus investimentos nas tecnologias. O presente estudo tem como objetivo identificar algumas tecnologias disruptivas e avaliar seus impactos no mercado segurador através de uma revisão literária. De acordo com os autores, estima-se que as tecnologias disruptivas potencializarão o crescimento do mercado de seguros através da criação de novos produtos e modalidades visando a conquista de novos clientes. O mercado securitário passará por alterações relevantes em seus planos de negócio, de modo que através dos contatos inteligentes da tecnologia blockchain, o contrato que é um elemento primordial deste mercado será reformulado, resultando em redução da burocratização e aumento da objetividade. As insurtechs são um dos grandes fatores que influenciam nas demandas tecnológica feitas pelas seguradoras, entretanto essas modificações estão diretamente relacionadas com a mudança do perfil dos consumidores que optam, cada vez mais por negociar, interagir e adquirir produtos virtualmente. Portanto, as empresas que não investirem em estratégias para satisfazer esses novos perfis ficarão atrasadas no mercado.

Palavras-chave: Disrupção, Inovação, Tecnologia, Mercado de seguros, Seguradoras.

1 Introdução

O constante progresso da globalização e modernização das sociedades são consequências das inovações e dos avanços tecnológicos. O economista Joseph Schumpeter foi o influenciador do conceito sobre a inovação, que ao decorrer do tempo concretizou-se como um processo de aprendizado não linear, cumulativo, específico da localidade e conformado institucionalmente. (CASSIOLATO e LASTRES, 2005; FUCK e VILHA, 2012). A inovação tecnológica é caracterizada por mudanças tecnológicas em produtos e serviços ofertados à sociedade pelas empresas (LORENZETTI et al., 2012).

O exponencial avanço tecnológico tem acarretado em diversas modificações na sociedade em geral. Denomina-se uma tecnologia disruptiva quando sua utilização resulta a adesão de novos padrões e esquemas de atuação, os quais provocam extremas transformações nos processos do cotidiano. Tais disrupções são frutos da quarta revolução industrial que envolvem a crescente

utilização das máquinas inteligentes e conectadas para gerarem vantagens a seus usuários através de suas eficientes atividades. (MATTE e GOTTSCHALK, 2018).

Os setores produtivos do mercado vêm sendo modificados pelas tecnologias disruptivas. Assuntos como internet das coisas, big data, inteligência artificial e entre outros tem alterado as formas que as indústrias e estabelecimentos comerciais atuam em seus planos de negócio. Ademais, o surgimento de empresas tecnológicas que visam preencher os espaços que empresas tradicionais deixam com os seus clientes tendem a gerar crescimento econômico e eficiência no atendimento (NATAL et al., 2018).

O setor securitário tem iniciado seus investimentos em tecnologias (GATTESCH et al., 2018), com intuito de ampliar seus serviços, receber retornos positivos e modernizar seus negócios (LOURENÇO, 2017). Dessa forma, através de uma revisão literária, o presente estudo tem como objetivo identificar algumas tecnologias disruptivas e avaliar seus impactos no mercado segurador. Tendo como hipóteses que (i) a utilização das tecnologias são essenciais para o crescimento do mercado de seguros. (ii) A utilização da tecnologia acarreta em grandes modificações em seus planos de negócios (iii) As companhias de seguros que não investirem na tecnologia serão ultrapassadas pelos concorrentes que aderirem às disrupções. Para melhor compreensão da leituras utilizam-se algumas siglas no estudo para inteligência artificial (IA) e para a internet das coisas (IOT).

2. Referencial teórico:

2.1 Inovação Tecnológica

O conceito de inovação está interligado a tecnologia, podendo ser expresso como o conhecimento técnico associado à produtividade de bens e serviços (CONCEIÇÃO, 2000; CERNICCHIARO, 2017). A tecnologia vem sendo a responsável pelas principais revoluções no modo de agir e pensar do ser humano (CERNICCHIARO, 2017). Inovação é a intersecção entre a invenção e o ramo do negócio, sendo a principal causadora do crescimento das organizações (GONÇALVES, 2008; SCHUR, 2008). Invenção, inovação e difusão são elementos distintos. A invenção é a criação de uma ideia para um novo produto ou serviço, já a inovação é a comercialização dessa ideia e a difusão determina o modo que a inovação é propagada através do tempo (FAGERBERG, 2003; RODRIGUES, 2016). Tornando-se uma das explicações sobre as diferenças entre o desempenho das empresas, regiões e países. Uma empresa inovadora tende a prosperar sobre seus concorrentes, as regiões e países inovadores têm uma maior produtividade e rentabilidade sobre os não abertos a inovação. (FAGERBERG, 2003; VILHA e QUADROS, 2012).

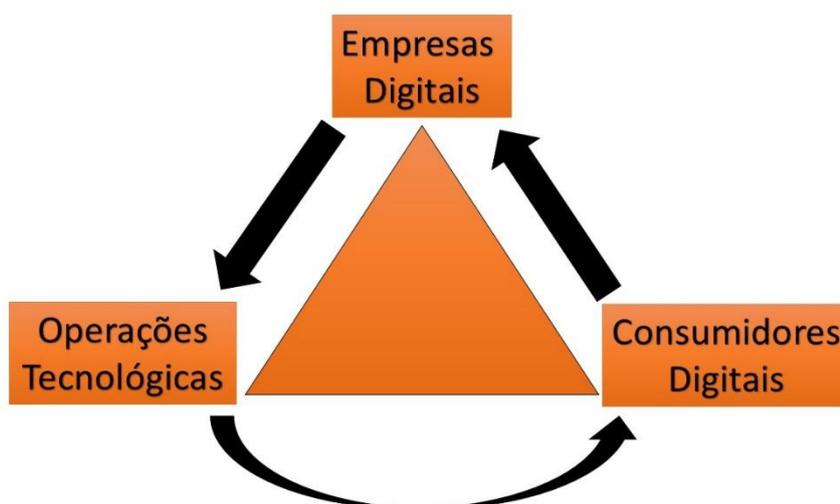
O Economista Joseph Schumpeter foi o influenciador do conceito de inovação, mostrando que inovar é produzir novos produtos, ou produzir os mesmos de outra maneira, realizando novas combinações. Em sua obra denominada Teoria do desenvolvimento econômico o autor expressa o papel fundamental das inovações tecnológicas e do empresário inovador para o processo de desenvolvimento (FUCK e VILHA, 2012).

De forma concomitante, o artigo 2º parágrafo V da lei Nº 10.973/04 do código civil, define a inovação:

Inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho (Brasil, 2004).

A demanda por inovações, através da criação de novos produtos, processos, qualidade, uso de tecnologias avançadas, são indispensáveis para as organizações atuais, resultando uma necessidade de capacitação tecnológica contínua e constante busca pelo conhecimento (TOMAÉL, ALCARÁ e DI CHIARA, 2005; VILHA e QUADROS, 2012). Essa demanda é dada por 03 Componentes expressados na Figura 1.

Figuras 1- Componentes que influenciam na inovação tecnológica



Fonte: Elaborado pelos Autores (2019)

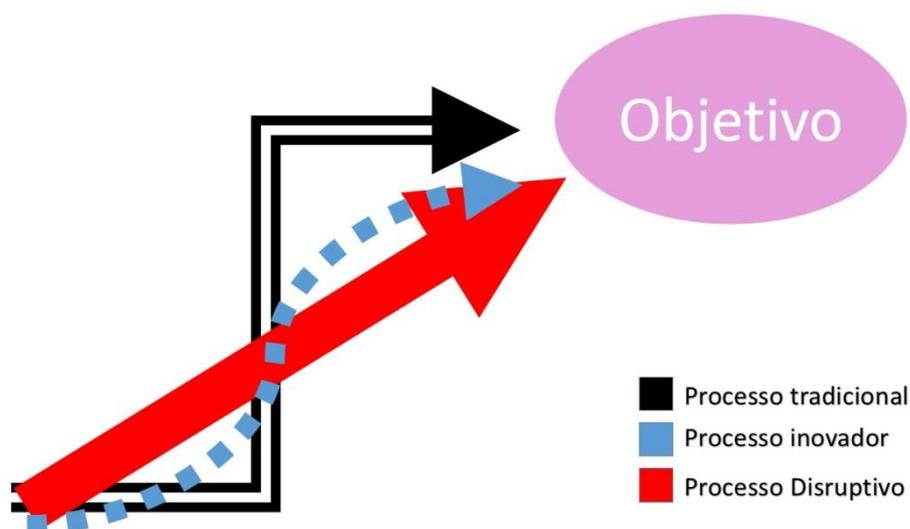
O consumidor digital que prefere uma experiência interativa e personalizada através da tecnologia; a empresa digital que aproveita a tecnologia para otimizar o custo de funções corporativas e para fomentar uma maior produtividade. Por fim, as operações digitais emergentes, que permite as empresas inovar em seus os negócios através da inteligência artificial, computação cognitiva, robótica e entre outros (NANTERME, 2016). Para manter-se atualizadas em um mercado competitivo as empresas estão investindo cada vez mais em soluções por meio da tecnologia e do relacionamento com os clientes (KÖRNER, 2017).

2.2 Disrupção Tecnológica

Tendo ciência do significado de inovação tecnológica e dos fatores que acarretam a sua necessidade, faz-se necessário compreender o que é uma disrupção tecnológica. Disrupção é o termo utilizado para expressar as inovações que rompem o processo tradicional do cotidiano da

humanidade, da produção e reprodução de bens. As inovações ditas disruptivas atendem a três condições: a necessidade não satisfeita do consumidor, um novo modelo rentável e a criação de uma solução ou de novos negócios que não existiam (TEODORO, D'FONSECA E ANTONIETA, 2017).

Figura 2- Distinção entre um processo inovador e um processo disruptivo



Fonte: Elaborado pelos Autores (2019)

A Figura 2 apresenta a distinção entre esses termos, de forma que observa-se o processo tradicional como um sistema metódico que precisa ser seguido rigorosamente para que o objetivo seja alcançado, a inovação surge como um novo meio para alcançar o objetivo e a disruptão como uma inovação que muda completamente a forma de planejamento para o alcance do objetivo, seja por redução de custos, agilidade ou outros fatores. A seguir têm-se algumas tecnologias consideradas disruptivas no mercado e no cotidiano da humanidade.

2.3 Inteligência Artificial

Inteligência Artificial (IA) associa-se ao desenvolvimento de sistemas especialistas/particulares, cujo objetivo é solucionar problemas específicos. (MENDES, 1997). Nesse campo da área computacional, as soluções são dadas através de um sistema que busca na tecnologia a similaridade do pensamento humano, ou seja, a ciência busca fazer a máquina pensar como o homem. A especialidade dos sistemas torna-se de grande valia, pois um sistema especialista é capaz de apresentar conclusões de uma determinada área específica, desde que o mesmo seja alimentado e organizado da forma correta. Alan Turing foi o primeiro a desenvolver um mecanismo completo sobre a inteligência Artificial. Turing realizou um teste onde o interrogador (Humano) tentava descobrir qual entidade escrevia a resposta, se era homem ou máquina. (GOMES, 2010).

Nota-se que a IA foi desenvolvida para eficientemente solucionar as complexidades em qualquer circunstância no mundo real. Haugeland (1989) define a IA como: “O interessante esforço de fazer os computadores pensarem.” Já Kurzweil (1990) definiu-a como: “A arte de criar máquinas para realizarem funções que necessitem da razão humana.” Essa capacidade desenvolvida pelas máquinas resultará em grandes alterações no cotidiano da humanidade, principalmente nas indústrias e no mercado, a Figura 3 apresenta uma aplicação da IA que substituirá uma atividade cotidiana do homem.

Figura 3- Carro autônomo do Google.



Fonte: Arie Halpern (2015)

Os Veículos Autônomos, que tem a capacidade de dirigir sem a necessidade da intervenção humana, ganharam muito espaço na sociedade e no meio científico. O grande benefício desses veículos é a redução dos números de acidentes e prejuízos decorrentes (WEI, PISSARDINI e JUNIOR, 2013; FERNANDES et al., 2019). Tendo em vista que a maioria dos acidentes são causados por falhas humanas, como dirigir em alta velocidade, cansaço, embriaguez entre outras. Os veículos autônomos tendem a ser mais eficientes do que o homem através de uma melhor percepção, uma tomada de decisão mais precisa e melhor execução com um sistema mais rápido e preciso dos freios, aceleração e câmbio (FERNANDES et al., 2019). Ademais, a Figura 4 apresenta outra grande tecnologia que vem facilitando as atividades no mercado de muitas organizações.

Figura 4- Os drones e sua aplicação no mercado



Fonte: Anderson (2018).

Os drones ou veículos aéreos não tripulados, são dispositivos que não dependem de um operador humano a bordo para realizar as suas atividades (RAO, GOPI E MAIONE, 2016). Esses dispositivos estão mudando a forma como as empresas negociam. Na construção os engenheiros estão utilizando cada vez mais essa ferramenta, montando-as com câmera para monitorar as atividades. Essa tecnologia capta dados em tempo real, podendo identificar informações úteis de maneira direta e rentável. Na segurança, os drones podem ser utilizados para captar ações infratoras e agilmente comunicar a polícia (BABEL, 2014). Na atividade agrícola, essa tecnologia está sendo utilizada para obter informações mais precisas sobre o plantio, tornando-se uma ferramenta fundamental para a tomada de decisão (PINO, 2019).

2.4 Startups e Fintechs

A tradução direta da língua inglesa da palavra startup pode ser entendida como “começar” ou “iniciar”. Contudo, na região norte americana, reconhecida como grande polo de inovação no campo científico e tecnológico, as startups são definidas também como inovação e tecnologia (SANTOS, 2016). Uma startup consiste em uma nova empresa de caráter inovador, que busca um modelo de negócio automatizado e aposta na criação de projetos promissores (BARROCA, 2012; PERIN, 2018).

Segundo o Sebrae (2017), uma startup é uma empresa nova, até mesmo em fase de constituição, que obtém projetos promissores, ligados a estudos, análises e desenvolvimentos de ideias inovadoras. Por ser nova e está implantando ideias no mercado, o risco tornar-se uma marcante característica desse negócio. Entretanto, os custos iniciais são baixos e são altamente escaláveis, ou seja, possuem uma grande expectativa de crescimento quando dão certo.

As startups caracterizam-se por serem um teste de empreendimento, isso dá-se pelo motivo de que essas empresas ou os negócios evoluem e crescem ou fracassam (RODRIGUES, 2016). Toda startup é caracterizada por meios tecnológicos? Não. Porém, nota-se uma “ruptura” dos mecanismos digitais nessas organizações. De fato, o mercado passa por transformações através de novos protagonistas (SANTOS, 2016).

Nesse contexto de ruptura tecnológica emergem as Fintechs, Esse termo surge da expressão em inglês Financial Technology (Tecnologia financeira) e está relacionada as organizações que utilizam das tecnologias para desenvolver soluções inovadoras na área da finanças (PASCUAL e RIBEIRO, 2018). O Quadro 1 expressa algumas definições dadas sobre esse termo.

Quadro 1- Definições de alguns autores sobre as Fintechs.

Definição	Autores	Ano
Tecnologia financeira "ou" FinTech " refere-se a financiamento tecnológico de soluções. O termo FinTech não é restrito a setores específicos (por exemplo, financiamento) ou modelos de negócios (por exemplo, peer-to-peer (P2P)), mas sim abrange todo o escopo dos serviços e produtos tradicionalmente fornecidos pela indústria de serviços financeiros.	Arner, DW; Barberis, JN; Buckley, RP	2015
A inovação financeira pode ser definida como o ato de criar e em seguida, popularizar os novos instrumentos financeiros, bem como novas tecnologias, instituições e mercados. Isto inclui inovação institucional, de processo e de produto.	Farah Hussain	2015
Uma indústria econômica composta de empresas que usam a tecnologia para tornar o sistema financeiro mais eficiente.	McAuley, D.	2015
Fintech é um setor de serviços, que usa tecnologia de TI centrada em dispositivos móveis para aumentar a eficiência do sistema financeiro sistema.	Kim, Y., Park, Y. J., & Choi, J.	2016
Fintech é um conjunto de tecnologia financeira que descreve o setor emergente de serviços financeiros no século XXI.	Investopedia	2016
FinTech são empresas cujo objetivo é fornecer serviços financeiros usando softwares e tecnologia moderna.	Fintech weeklyx1	2016
FinTech é atualmente um campo inovador e emergente, que atrai a atenção da publicidade também como investimentos crescentes.	Zavolokinam, L; Schwabe,G; Dolat, M	2016

Fonte: Adaptado de Varga (2017).

O ambiente de transações financeiras passou por transformações causadas pelas Fintechs, impactando principalmente a relação entre as instituições e o cliente (KATORI, 2018). As Fintechs inovam no mercado financeiro através da tecnologia. As plataformas online prestam serviços e

transações mais eficazes estando menos propensas a erros, o que torna esses serviços descentralizados e objetivos (FENWICK, MCCAHERY e VERMEULEN, 2017).

2.5 Blockchain

O blockchain é uma base de dados que é compartilhada entre diferentes participantes, protegida criptograficamente e organizada em blocos de transações relacionados matematicamente. Esse sistema é imutável, ou seja, não pode ser modificado, de modo que permite aos participantes confiarem nas transações que venham ser realizadas. Tornando-se uma tecnologia de potencial incrível que pode, além de transformar diversos setores e todo o mercado em si, pode também modificar a forma homem de entender o mundo (PREUKSHAT, 2017).

Essa tecnologia assemelha-se a um livro razão tecnológico, o qual é formado por grandes quantidades de nós diferentes. Todas as informações registradas por transações não podem ser modificadas, podendo ser verificadas por todos os participantes. Essa é uma das tecnologias mais disruptivas que surgiu recentemente, gerando muitas soluções e aplicações em diferentes setores do mercado (MARIZ, 2018; ANDALUZ, 2018).

De acordo com o autor Andaluz (2018), alguns dos setores que o blockchain pode ser, ou já está sendo utilizado são:

- Criptomoedas: As criptomoedas são as moedas virtuais que buscam eliminar os problemas de divisão e da solução a diferentes necessidades de pagamentos e aquisição de bens. O blockchain é utilizado por esse sistema para o registro das transações.
- Sistema de pagamento e transferência: Uma grande ruptura é a utilização do blockchain para registrar as transações realizadas, acarretando a falta da necessidade da terceira entidade para centralizar essas informações.
- Mercado de Valores: Garantido os registros das transações seguros e confiáveis.
- Entre outras diversas aplicações no mercado financeiro.

Uma grande ferramenta criada através do blockchain são os contratos inteligentes, que são ações pré-programadas, imutáveis e registradas na rede para executar transações (SEVENSSON e CAMPBELL, 2018). Uma aplicação do contrato inteligente pode ser observada numa seguradora do ramo vida, que em caso de falecimento, o contrato inteligente pode transferir automaticamente o valor para o beneficiário (GATTESHI et al., 2018).

2.6 Internet das coisas (IOT) e Big Data

A internet das coisas é uma extensão da internet atual, que permite que objetos do cotidiano se conectem a internet. Esta conexão proporciona o seu controle e permite que o mesmo esteja conectado a um provedor de serviços gerando informações e novas possibilidades ao usuário

(SANTOS et al., 2016). Observa-se que além da IOT possibilitar a comunicação a qualquer tempo e em qualquer lugar, pode também comunicar-se a qualquer coisa (DINIZ, 2006).

Para que os dispositivos e os objetos do cotidiano pudessem ter acesso a bases de dados e estar conectados à internet fez-se necessário a evolução de algumas questões, como uma forma de identificação: somente dessa maneira poderia ser coletadas informações precisas e automáticas. Uma melhoria no sensoriamento: com isso a base dados seria alimentada pelo estado físico e o local que se encontra o objeto; e por fim, o aumento da miniaturização e nanotecnologia: acarretando em que objetos cada vez minúsculos estivessem conectados a tecnologia (SANTAELLA et al., 2007). Com a grande quantidade de objetos conectados à internet gera-se um crescimento exponencial de dados que precisam ser gerenciados para obter informações que tenham relevância. Surge então o big data (TAURION, 2013).

Os autores McAfee e Brynjolfsson (2012), afirmam que as diferenças fundamentais do big data para os tratamentos dos dados são:

- Volume: refere-se a geração de dados cotidiana, diariamente trocam-se informações em e-mails, redes sociais e entre outros.
- Velocidade: a rápida criação de dados é muito importante para o volume. Com a rápida informação uma empresa pode antecipar-se perante a seus concorrentes.
- Variedade: nota-se que as informações tem suas origens diversificadas, sendo através de redes sociais, e-mails, sites e entre outros. Sendo uma grande desafio junto ao volume.

O autor Taurion (2013), complementa a afirmação dos autores com a inclusão de mais duas características:

- Veracidade: Através das análises dos dados, averigua-se a confiabilidade das informações.
- Valor: as informações obtidas devem gerar valores para as empresas.

O termo big data refere-se as situações em que as características, tamanho e quantidade de dados desafiam os recursos disponíveis para a computação e compressão humana. Essa tecnologia é utilizada para gerar informações através de quantidades enormes de registros ao ponto de extrair informações de dados não estruturados, tornando-se uma ferramenta muito importante para a tomada de decisão e gerenciamento de riscos (HUDA et al., 2018).

2.7 Impactos das disrupções tecnológicas no mercado de seguros

A tecnologia vem causando uma revolução no mercado de seguro do Brasil e do mundo. O uso da inteligência artificial e de ferramentas como Analytics, blockchain, Chatboot, até há pouco eram considerados tendências no setor. Hoje, tornou-se uma necessidade unir a tecnologia ao mercado. Não só uma questão de sobrevivência, como também um fator fundamental para o crescimento dos negócios (ROCHA, 2017).

Uma grande disrupção tecnológica nas industrias securitárias são as insurtechs. Etimologicamente esse termo é formado pela junção em inglês de (Insurance) seguros e

(technology) tecnologia, ou seja, são startups que utilizam da tecnologia para inovar no mercado de seguros (OLIVO e VALDIVIA, 2018). Com essa especialização tecnológica, as companhias de seguros fornecem aos seus clientes interfaces acessíveis para que os mesmos realizem a adesão de coberturas virtualmente (LEWIS, 2017).

A utilização da inteligência artificial no mercado de seguros gera grandes benefícios tanto para as seguradoras quanto para os segurados. O chatboot vem sendo muito utilizado nas operadoras de seguros que estão investindo em aplicativos digitais; seu principal objetivo é agilizar o processo da prestação de serviço, economizando um grande período de tempo, pois ao invés do cliente deslocar-se para realizar vistorias ou tirar dúvidas, no aplicativo, o chatboot pode prestar esse serviço, sendo vários atendimentos simultâneos, reduzindo os custos de mão de obra para as operadoras e agilizando os processos de atendimento (FERREIRA, SILVA e SIQUEIRA., 2018).

Futuramente os veículos autônomos tendem a modificar o mercado de seguros de automóveis, pois com a redução de acidentes e com o sistema de direção mais preciso, pensa-se que a necessidade do seguro de automóveis se tornará obsoleta. Entretanto, esse pensamento é extremamente equivocado, pois nota-se que esses veículos aumentarão a segurança no trânsito, todavia ainda haverá falhas, o sistema pode errar. Portanto, o seguro de veículos não deixará de ser necessário, e sim precisará passar por reformulações em seus produtos e planos de negócios (BERTOLINI et al., 2016).

Ademais, outra grande ferramenta que as indústrias securitárias podem utilizar são os drones, de forma que os mesmos podem registrar em tempo real os sinistros ocorridos e transmitir a informação de forma ágil. Facilitando tanto os trabalhos da seguradora, quanto os dos clientes. Os drones também podem ser utilizados para evitar ou amenizar ocorrências de sinistros, como um roubo em uma residência, o início de um incêndio, utilizando da comunicação ágil para evitar tais acontecimentos e livrando as seguradoras de possíveis indenizações (BERTOLINI et al., 2016).

Com a utilização das insurtechs, ou seja, a utilização de plataformas eletrônicas para venda de produtos e serviços, surge a necessidade de uma tecnologia que facilite essa aquisição e transações, garantindo segurança e redução de custos. Portanto, o blockchain torna-se uma ferramenta fundamental para esse novo comportamento do mercado, de maneira que os contratos se tornam automatizados pelo uso dos contratos inteligentes (RAIKWAR et al., 2018).

Os contratos inteligentes e os pagamentos baseados em blockchain podem permitir as seguradoras novas fontes de renda, como os micro-seguros mais aprimorados e seguros pay-per-use. No micro-seguros a nova tecnologia torna-os mais eficientes nas análises e estipulações de prêmios, além disso reduz custos administrativos, entre outros. Já os seguros pay-per-use, um termo que se refere ao pagar somente quando usar, torna-se interessante para Uber, seguro viagem etc. Um exemplo é a utilização da internet das coisas que detecta no GPS o cliente no exterior, de forma que automaticamente através do contrato inteligente, o prêmio seria determinado e o pagamento do mesmo realizado. Além disso, as seguradoras através do blockchain, podem permitir o pagamento

do prêmio por meio de criptomoedas, tornando-as mais atrativas para os jovens (GATTESCHI et al., 2018).

O Big data, tecnologia que permite o cruzamento de informações, também é uma grande ferramenta para as seguradoras, através da análise de dados pode-se mitigar grandes riscos. Com o crescimento das insurtechs, as seguradoras podem incentivar seus clientes a manter os dados pessoais atualizados em suas plataformas, podendo assim identificar possíveis riscos antes que os mesmos ocorram. A internet das coisas gera fluxo constante de dados, com o big data as seguradoras podem monitorar as informações que reflete na saúde do cliente, velocidade de condução, segurança da casa no tempo real, entre outros. Podendo assim realizar projeções mais exatas facilitando a gestão de riscos. Contando com as informações atualizadas dos clientes, pode-se realizar uma melhor seleção dos riscos, antecipando as possibilidades de ocorrência dos sinistros. (LEWIS, 2017; ANDALUZ, 2018).

Através das análises de dados e sensores, as companhias de seguros podem detectar fraudes, como averiguar se o sinistro ocorreu por falha de operação ou negligência. Um aplicativo em um celular pode informar se o usuário estava em casa na hora do incêndio (LEWIS, 2017). O retorno desses investimentos costumam ser rápidos, principalmente as questões relacionadas às fraudes de sinistros (LOURENÇO, 2017). A utilização do contrato de seguros e o big data permitem às seguradoras conter muitas informações de seus clientes, podendo compara-las ao ponto de desenvolver um perfil muito próximo de cada um, desta forma pode-se estipular o prêmio do seguro adaptado para cada segurado (LEWIS, 2017; ANDALUZ, 2018).

3 Conclusão

O presente estudo teve como objetivo através da análise da literatura, identificar algumas tecnologias disruptivas e avaliar seus impactos no mercado segurador. A modificação do processo tradicional que outrora fora realizado no cotidiano do homem, das indústrias e do mercado em si, é intitulada como uma disrupção. As tecnologias vêm causando muitas rupturas na maneira de viver da humanidade.

No mercado de seguros, o uso das tecnologias potencializam a reformulação não só dos produtos e serviços, como também do plano de negócio em si. Resultando o crescimento do mercado através da possibilidade de novas ofertas e modalidades que devem alcançar novos clientes. A inteligência artificial proporciona ao mercado segurador uma variedade de aplicações e funcionalidades. Identifica-se que com a utilização da IA através dos chatbots, no que se refere à economia de tempo e agilidade, as companhias de seguros tendem a atender de forma mais eficiente as dúvidas e demandas de seus clientes. As tecnologias disruptivas fornecem para as seguradoras a capacidade de constante melhoria e eficiência nas atividades. Concebendo através de suas aplicações, mecanismos que tem competência de aperfeiçoar as análises de dados, gerenciamento de riscos e tomadas de decisões das companhias de seguro.

O investimento em Insurtechs pode ser considerado como um dos fatores principais que fizeram as seguradoras demandar pelas tecnologias em suas atividades. Estas empresas tem como

linha geral unir a tecnologia ao mercado segurador, de maneira que sua utilização otimiza as operações, desde a venda dos produtos e serviços até as indenizações que forem realizadas. Com base nos autores, estima-se que as tecnologias são capazes de revolucionar o mercado securitário. Como pode ser observado através do blockchain, que é uma das tecnologias mais importantes na reformulação deste mercado, pois a utilização de suas ferramentas acarretam na modificação de um elemento primordial dos seguros que são os contratos. Os contratos inteligentes trazem para o setor securitário, uma desburocratização dos processos que são tidos como essenciais para que haja o mercado em si.

Com o avanço tecnológico, alguns setores deste mercado necessitará de vastas alterações, e muitos profissionais precisarão de novas qualificações. Entretanto, essas mudanças não significará a eliminação das atividades, mas uma modificação estupenda das mesmas. O mercado de seguros ainda não explora o potencial máximo das tecnologias em seus setores, todavia sua gradativa utilização fornece grandes vantagens para as seguradoras, mostrando-se como peça fundamental para o desenvolvimento de seus produtos e serviços, além de conter influência direta no avultamento do mercado.

Tendo ciência dos benefícios das tecnologias disruptivas para o mercado segurador, enfatiza-se que a sua utilização não é requerida somente de livre vontade das companhias, afirma-se que a demanda pela reformulação nos setores também parte dos consumidores atuais que estão cada vez mais optando por negociar, interagir e adquirir os produtos virtualmente. Os consumidores digitais estão acostumados com as informações diretas e desburocratizada. Á vista disso, para as seguradoras que visam ampliar seus negócios e manter-se competitiva no mercado é de suma importância o investimento em tecnologia e inovação.

REFERÊNCIAS

ANDALUZ, Luis Colell. Futuro y evolución del sector financiero en España frente a las tecnologías y competidores emergentes. 2018.

ANDERSON, Chris. Os drones vão para o trabalho. Disponível em: < <https://hbrbr.uol.com.br/os-drones-vaio-para-o-trabalho/>>. Acessado em 26/07/2019.

BABEL, John. Up in the Air: The emerging issue of drones in the construction industry. In: **Insurance North America Construction**. 2014. p. 1-3.

BARROCA, João Pedro Tomásia. **O sucesso das startups em tempo de crise**. 2012. Tese de Doutorado.

BERTOLINI, Andrea et al. Em robôs e seguros. **Revista Internacional de Robótica Social**.

Brasil, LEI Nº 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004, Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 26/07/2019

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria Martins. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em perspectiva**, v. 19, n. 1, p. 34-45, 2005.

CERNICCHIARO, Bernardo Flores. A percepção das startups quanto ao ecossistema de empreendedorismo de Porto Alegre. 2017.

CONCEIÇÃO, Octávio Augusto Camargo. A centralidade do conceito de inovação tecnológica no processo de mudança estrutural. **Ensaio FEE**, v. 21, n. 2, p. 58-76, 2000.

Diniz, Eduardo H. Internet das coisas. **Era Digital**. 2019, p. 59.

FAGERBERG, Jan Schumpeter e o renascimento da economia evolucionária: uma apreciação da literatura. **Jornal da economia evolucionária**, v. 13, n. 2, p. 125-159, 2003.

FAGERBERG, Jan. Inovação: um guia para a literatura. Oslo: Centro de Tecnologia. **Inovação e Cultura, Universidade de Oslo**, 2003.

FENWICK, Mark; MCCAHERY, Joseph A.; VERMEULEN, Erik PM. Fintech and the financing of entrepreneurs: From crowdfunding to marketplace lending. 2017.

FERREIRA, Lucas Queiroz; DA SILVA, Francisco Carlos Lopes; SIQUEIRA, Érica Souza. e-Insurance ou Seguros Digitais: As Tecnologias de Informação e Comunicação utilizadas pelas principais empresas seguradoras do Brasil. **Journal of Perspectives in Management–JPM**, v. 2, n. 2, p. 51-65, 2018.

FUCK, Marcos Paulo; VILHA, Ana Patrícia Morales. Inovação Tecnológica: da definição à ação. **Revista Contemporânea**, v. 9, p. 1-21, 2011.

GATTESCHI, Valentina et al. Blockchain e contratos inteligentes para o seguro: a tecnologia está madura o suficiente ?. **Internet Futura**, v. 10, n. 2, p. 20, 2018.

GOMES, Dennis dos Santos. Inteligência artificial: conceitos e aplicações. **Olhar Científico**, v. 1, n. 2, p. 234-246, 2011.

GONÇALVES, José Carlos Duarte. Inovação, desafios e oportunidades. 2008. Disponível em: <https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/tlcb/entry/inovacao_desafios_e_opportunidades?mhq=inova%C3%A7%C3%A3o&mhsrc=ibmsearch_a&lang=en>. Acesso em: 25/07/2019.

HALPERN, Arie. Carro autônomo do Google. 2015. Disponível em: <<http://www.arielhalpern.com.br/regulamentacao-de-carros-autonomos/>>. Acesso em: 26/07/2019.

HAUGELAND, John. **Inteligência artificial: a própria ideia**. MIT Press, 1989.

HUDA, Miftachul et al. Big data emerging technology: insights into innovative environment for online learning resources. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, v. 13, n. 1, p. 23-36, 2018.

KATORI, Fernanda Yumi. Impactos das Fintechs e do Blockchain no sistema financeiro: uma análise crítico-reflexiva. 2018.

KÖRNER, Alex Conrado. Um rastro de inovação no mercado de seguros. **Revistas de Seguros**, v. 903, p. 36-37, 2017.

KURZWEIL, Ray et al. **The age of intelligent machines**. Cambridge, MA: MIT press, 1990.

LEWIS, Samuel. Insurtech: an industry ripe for disruption. **Georgetown Law Technology Review**, v. 1, p. 2, 2017.

LORENZETTI, Jorge et al. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 432-439, 2012.

LOURENÇO, Marcelo. Um rastro de inovação no mercado de seguros. **Revistas de Seguros**, v. 903, p. 36-37, 2017.

MARIZ, Frederic. Tecnologia inclusiva?. **GV-executivo**, v. 17, n. 6, p. 24-27, 2018.

MATTE, Michele Kuchar; NOLASCO, Loreci Gottschalk. NOVAS TECNOLOGIAS NO CONTEXTO JURÍDICO. **REVISTA JURÍDICA DIREITO, SOCIEDADE E JUSTIÇA**, v. 7, 2018.

MCAFEE, Andrew et al. Big data: the management revolution. **Harvard business review**, v. 90, n. 10, p. 60-68, 2012.

MENDES, Raquel Dias. Inteligência artificial: sistemas especialistas no gerenciamento da informação. **Ciência da Informação**, v. 26, n. 1, 1997.

NANTERME, P. Digital disruption has only just begun. In: **World Economic Forum**. 2016. p. 4.

NATAL, Rafael Constancio Godinho et al. perspectivas sobre a inovação em seguros no brasil no contexto da transformação digital. **XXV Simpósio de engenharia de produção**. 2018.

OLIVO, Carlos Augusto Acosta; VALDIVIA, Pedro Eduardo Richter. El insurtech una aproximación a su concepto ya su impacto en el mercado asegurador global. 2018.

PASCUAL, André Wertheimer. OS NOVOS MODELOS DE NEGÓCIO. **O ADVENTO DAS FINTECHS**. 2018. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PERIN, Bruno. **A revolução das Startups: o novo mundo do empreendedorismo de alto impacto**. Alta Books Editora, 2018.

PINO, V. et al. Los drones una estrategia para uma agricultura eficiente: um futuro de alta tecnologia. **Idesia (Arica)**, v. 37 n.1, p. 76-84, 2019.

PREUKSCHAT, Alexander. **Blockchain: la revolución industrial de internet**. Gestión 2000, 2017.

RAIKWAR, Mayank et al. A blockchain framework for insurance processes. In: **2018 9th IFIP International Conference on New Technologies, Mobility and Security (NTMS)**. IEEE, 2018. p. 1-4.

RAO, Bharat; GOPI, Ashwin Goutham; MAIONE, Romana. O impacto social dos drones comerciais. **Tecnologia na sociedade**, v. 45, p. 83-90, 2016.

ROCHA, Bianca. Um rastro de inovação no mercado de seguros. **Revistas de Seguros**, v. 903, p. 36-37, 2017.

RODRIGUES, Patrícia Lopes. Empreendedorismo no Brasil: um olhar sobre as startups. 2016.

SANTAELLA, Lucia et al. Desvelando a internet das coisas. **Revista GEMInIS**, v. 4, n. 2, p. 19-32, 2013.

SANTOS, Ana Patricia Santana dos. **Startups digitais: a travessia na zona cinzenta**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SANTOS, Bruno P. et al. Internet das coisas: da teoria à prática. **Minicursos SBRC-Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos**, 2016.

SCHUR, Rafael Dan. O modelo econômico da inovação. 2008. Disponível em: <https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/tlcbre/entry/modelo_economico_da_inovacao?mhq=inova%C3%A7%C3%A3o&mhsrc=ibmsearch_a&lang=en>. Acesso em: 25/07/2019.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Site Disponível: <[file:///C:/O+que+%C3%A9+uma+empresa+startup%20\(1\).pdf](file:///C:/O+que+%C3%A9+uma+empresa+startup%20(1).pdf)> acesso>. Acesso em: 24/07/2019

SVENSSON, Ingemar; CAMPBELL, Ross. Unblocking Blockchain. **Society of Actuaries**. V. 90, p. 13-16. 2018.

TAURION, C. Big Data: nova fronteira em gerenciamento de dados. 2011. Disponível em <www.ibm.com/developerworks/mydeveloperworks/blogs/ctaurion/entry/big_data_nova_fronreira_em_gerenciao_de_dados?lang=en> acesso em 25/07/2019.

TEODORO, Maria Cecília Máximo; DA SILVA, Thais Claudia D.'Afonseca; ANTONIETA, Maria. Disrupção, economia compartilhada e o fenômeno Uber. **Revista da Faculdade Mineira de Direito**, v. 20, n. 39, p. 1-30, 2017.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana Rosecler; DI CHIARA, Ivone Guerreiro. Das redes sociais à inovação. **Ciência da informação**, v. 34, n. 2, 2005.

VARGA, Dìvid. Fintech, the new era of financial services. **Vezetéstudomány-Budapest Management Review**, v. 48, n. 11, p. 22-32, 2017.

VILHA, Anapatricia Morales; QUADROS, Ruy. Gestão da inovação sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável: lições das estratégias e práticas na indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 3, p. 28-52, 2012.

WEI, Daniel Chin Min; DE SOUSA PISSARDINI, Rodrigo; DA FONSECA JUNIOR, Edvaldo Simões. CONVERGÊNCIA DE VEÍCULOS INTELIGENTES E VEÍCULOS AUTÔNOMOS. 2013.

ZAVOLOKINA, Liudmila; DOLATA, Mateusz; SCHWABE, Gerhard. FinTech - O que há em um nome? 2016