

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC**

**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ALAN TRAMONTIN CITTADIN**

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AMBIENTE FINANCEIRO: IMPACTOS E  
REPERCUSSÕES DAS *FINTECHS***

**CRICIÚMA**

**2019**

**ALAN TRAMONTIN CITTADIN**

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AMBIENTE FINANCEIRO: IMPACTOS E  
REPERCUSSÕES DAS *FINTECHS***

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Parodi Oliveira Camilo

**CRICIÚMA**

**2019**

**ALAN TRAMONTIN CITTADIN**

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AMBIENTE FINANCEIRO: IMPACTOS E  
REPERCUSSÕES DAS *FINTECHS***

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de bacharel, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Contabilidade Financeira.

Criciúma, 28 de novembro de 2019.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Sílvio Parodi Oliveira Camilo – Doutor – (UNESC) - Orientador

Prof. Realdo de Oliveira da Silva - Especialista - (UNESC) - Examinador

Prof. Matheus Leandro Ferreira - Especialista - (UNESC) - Examinador

**Dedico este trabalho aos meus pais, Marlene  
Tramontin Cittadin e Moacir Cittadin.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente aos meus pais, por todo incentivo e por priorizarem pela minha instrução.

Às minhas amigas, Kimberlyn, Mariana, Rafaela e Raiane, por todo companheirismo, amizade e cumplicidade ao longo destes anos.

Ao meu orientador, Sílvio Parodi Oliveira Camilo, por toda competência, zelo e conhecimento partilhado, essenciais para a elaboração e conclusão deste trabalho.

Ao corpo docente do curso de Ciências Contábeis UNESC, por todos os ensinamentos repassados.

A todos, os meus agradecimentos!

**“O analfabeto do século XXI não será aquele que não consegue ler e escrever, mas aquele que não consegue aprender, desaprender e reaprender.”**

**Alvin Toffler**



## INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AMBIENTE FINANCEIRO: IMPACTOS E REPERCUSSÕES DAS *FINTECHS*

Alan Tramontin Cittadin<sup>1</sup>

Sílvio Parodi Oliveira Camilo<sup>2</sup>

**RESUMO:** O setor financeiro está impactado por inovações tecnológicas, dentre as tipologias de negócios estão as denominadas *Fintechs*. Possuidoras de diferenciais competitivos, caracterizados por ofertar seus serviços de forma totalmente *online*, com intensivo apoio de tecnologia de maneira disruptiva. O surgimento das *Fintechs* pode ser explicado pela competitividade no mercado financeiro, mas também como mecanismo de preencher certas falhas de mercado. O objetivo geral deste estudo foi detectar inovações financeiras advindas da tecnologia no mercado com o surgimento das *Fintechs*. A presente pesquisa possui uma abordagem qualitativa, e quanto aos objetivos este estudo se caracteriza como descritivo. O processo de coleta e seleção do material para a elaboração do referencial teórico se originou com a identificação de publicações relacionadas ao objeto de estudo *Fintechs*, com o uso da base de dados Google acadêmico e *Scopus*. Os resultados demonstram a existência de um conjunto de definições para o termo e sugerem uma temática abrangente, nesta análise o estudo está segmentado por áreas: serviços financeiros, cooperação entre bancos e *Fintechs*, inclusão financeira e avanços tecnológicos na contabilidade. Foi possível identificar que a tecnologia da informação está presente no cotidiano e transformando vários setores da economia, mudando a maneira que os serviços são prestados, utilizando cada vez mais o meio *online*. Os órgãos reguladores estão cientes destas novas modalidades de negócios e, por isso, tem recebido importante apoio e auxílio para manter o mercado competitivo. Estas empresas não estão apenas trazendo rupturas no mercado bancário, mas também estão sucedendo disrupções no âmbito contábil.

**PALAVRAS – CHAVE:** Inovação financeira. Regulamentação *Fintechs*. Falhas de mercado.

**AREA TEMÁTICA:** Tema 01 - Contabilidade Financeira

### 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o setor financeiro está transitando por constantes evoluções. Com os avanços tecnológicos e a globalização, evidencia-se a necessidade de métodos otimizadores dos serviços financeiros pelos usuários,

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

<sup>2</sup> Pós-doutor em Ciências Contábeis (UFSC), Doutor em Administração (UNIVALI), Mestre em Administração (PUCRS), Especialista em Finanças das Empresas (UFRGS), Graduação em Ciências Contábeis (UNISINOS), em Administrador de Empresas (FAPCCA), em Ciências Jurídicas e Sociais (UNISINOS) e em Ciências Econômicas (UNISUL).



atendendo-os com eficiência e praticidade. Os bancos são afetados com o surgimento de novas empresas no ramo. Como efeito, parte de seus clientes tem migrado para novos modelos de negócios financeiros.

Segundo Assaf (2015), as instituições financeiras bancárias de modo geral apresentam evolução na sua estrutura buscando adaptar suas operações e serviços a um mercado progressivamente exigente e globalizado. O estudo realizado por Philippom (2016) apresenta a oportunidade de novas empresas do setor financeiro denominadas *Fintechs*, por ruptura de serviços oferecidos pelos bancos tradicionais na qual surgem oportunidade de construir sistemas certos desde o início, atendendo a necessidade dos usuários.

As *Fintechs* são empresas que prestam serviços financeiros por meio da tecnologia, trazendo inovação para o setor, surgem no novo cenário do setor bancário e global, apresentando baixo custo em relação aos bancos tradicionais (FARIA, 2018). Philippom (2016) relata a competição existente neste cenário entre os operadores tradicionais e os novos, enfatizando que o objetivo da regulamentação de mercado é assegurar a igualdade de campo.

Recentemente, as *Fintechs* foram regulamentadas no Brasil, conforme a resolução Nº 4.656 do Banco Central do Brasil que explana o regulamento dessas entidades, possuindo uma regulamentação diferenciada em relação as instituições financeiras tradicionais, sendo seus serviços efetuados por meio eletrônico, sem necessidade de parceria com uma instituição financeira.

Para Costa (2017), o uso da tecnologia está presente em todos os segmentos da indústria e de prestação de serviço, proporcionando inovações disruptivas nestes, destaca que as inovações que estão ganhando notoriedade no setor financeiro, são as criptomoedas, *Blockchain*, *Marketplace Lending* e a Inteligência Artificial. As inovações são amplas e abrangem diversas atividades financeiras como o da contabilidade, que também está transitando por inovações.

Bourne (2019), afirma que os mercados são imperfeitos, as *Fintechs* surgem como uma das propostas para suprir as falhas de mercado, aonde uma parcela da população não é atendida pelos bancos tradicionais que não veem como potenciais clientes. No Brasil atualmente 45 milhões de pessoas não estão incluídas no sistema bancário (MAMONA *et al.*, 2019).

Com base nessas reflexões, o presente estudo almeja responder à seguinte questão: Quais são os principais assuntos e questões associadas às *Fintechs* encontradas na literatura científica?

O objetivo geral deste estudo foi detectar as inovações financeiras advindas da tecnologia no mercado com o surgimento das *Fintechs*.

Para atingir o objetivo geral, têm-se como objetivos específicos, identificar as principais inovações financeiras, empregar o conceito de *Fintech* e suas tendências, expor a regulamentação das *Fintechs* no Brasil e elencar rupturas no ambiente financeiro.

A presente pesquisa se justifica com base no atual cenário econômico e social, no qual a tecnologia da informação está presente no cotidiano da sociedade, trazendo inovações em todos os segmentos. Neste trabalho o foco é o estudo sobre a revolução do setor financeiro, o qual tem passado por uma série de mudanças, com o surgimento desde novo segmento de serviço oferecido pelas *Fintechs* que atraem cada vez mais novos clientes que estão em busca de menos burocracia, taxas e facilidade de uso.





Nesse sentido, a proposta é fazer uma reflexão sobre o setor, por meio de um estudo teórico, abordando as principais inovações e repercussões, observando o crescimento das *Fintechs*. Justamente por este tipo de negócio demonstrar ser empresas mais competitivas em relação as instituições financeiras tradicionais atuantes, como indica Philippom (2016). A relevância social deste estudo está moldada pela contribuição aos usuários dos serviços oferecidos por essas empresas e interessados acerca deste tema. A realização desta pesquisa pode contribuir para futuros trabalhos e estudos, pois, se trata de uma abordagem contemporânea e apresenta muitas possibilidades de estudo.

O trabalho está dividido em cinco seções: primeiramente a introdução; em seguida a fundamentação teórica; e, na terceira, metodologia, em quarto a apresentação e análise dos resultados e por fim as considerações finais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

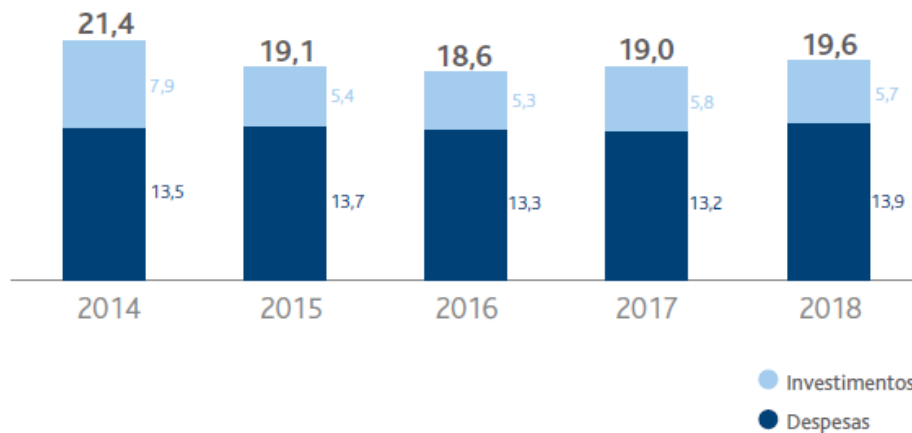
Nesta seção, são apresentadas inicialmente as principais inovações no setor financeiro advindas da tecnologia, os aspectos gerais sobre o sistema financeiro nacional e seus órgãos constituintes, por conseguinte, a regulação das *Fintechs* e por fim aborda-se sobre as rupturas no mercado financeiro.

### 2.1 INOVAÇÃO FINANCEIRA

O setor financeiro está transitando por constantes inovações tecnológicas, que tem como principal objetivo atender as necessidades dos usuários, ofertando comodidade e praticidade. Para Rezende (2012) a tecnologia da informação (TI) tem um papel fundamental neste processo de evolução do setor, possibilitando o rápido crescimento de inovações. Trazendo benefícios para o sistema financeiro, como o de proporcionar a inclusão social por meio da tecnologia (COSTA, 2017).

Empresas de diversos ramos, desde industriais e de prestação de serviços tem investido em TI com objetivo de aumentar a eficiência de seus negócios, otimizando para obter mais produtividade e vantagens competitivas (REZENDE, 2012). As instituições financeiras registraram aumento nos investimentos e despesas relacionadas à tecnologia no ano de 2018, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Total de gastos em tecnologia (Em R\$ bilhões)



Fonte: FEBRABAN (2019, p. 28).



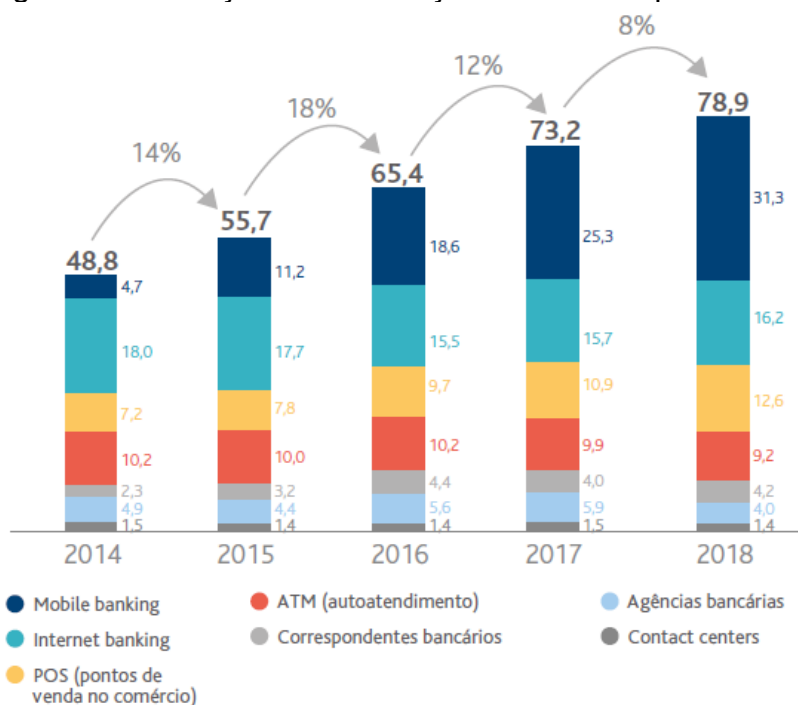
De acordo com pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2019, as instituições financeiras estão aplicando alta tecnologia pensando em seu ativo mais valioso: o cliente. Na era digital os *players* possuem a necessidade de manter-se competitivos e atualizados neste mercado. A pesquisa ressalta que, “seja por meio de uma experiência digital em um aplicativo de celular, a essência é a mesma: garantir que o cliente tenha acesso a serviços de qualidade, com a agilidade e o dinamismo que o mundo contemporâneo exige” (FEBRABAN, 2019, p. 4).

Uma das evoluções proporcionadas pelo TI que teve impacto relevante para o crescimento do mercado financeiro foram os cartões e suas variáveis. Para Costa (2017), houve duas tendências mercadológicas para cartões de crédito e débito, sendo elas o *co-branding*, que é a emissão de cartões em parceria com grandes empresas. Como exemplo companhias aéreas que ofertam produtos com o principal objetivo a fidelização do portador deste serviço, e os cartões com finalidade de serviços que facilitem a ampliação da base de clientes, como cartões de lojas ou serviços de vale alimentação ou de transporte público.

Outros produtos que revolucionaram o setor foram a *internet banking* e *mobile banking*. São serviços ofertados pelos bancos de forma *online*, por meio do computador ou de um *smartphone*, aonde é possível ter acesso aos produtos ofertados, como o de efetuar pagamentos, realizar transferências, investimentos entre outros (FEBRABAN, 2019). Para Souza *et al.* (2018, p. 6) “a principal vantagem deste serviço é a de não possuir a necessidade de ir até uma agência física, contando com maior comodidade e agilidade”.

Acrescenta Costa (2017) que estes serviços proporcionam o aumento da inclusão digital e o novo cenário do setor financeiro tem potencial de conectar muitos consumidores. O crescimento do uso de *mobile banking* é notório, a quantidade de transações neste meio de canal em 2018 foi de 31,3 bilhões, 24% a mais em relação ao ano anterior conforme demonstrado na figura 2.

Figura 2 – Evolução das transações bancárias por canal (Em bilhões de transações)



Fonte: FEBRABAN (2019, p. 10).



Costa (2017) afirma que atualmente existem novas tendências para o uso da TI no setor bancário e as inovações que estão ganhando notoriedade são as criptomoedas, *Blockchain*, *Marketplace Lending* e a Inteligência Artificial.

As criptomoedas são definidas como moedas eletrônicas com objetivo de realizar transferências ou pagamentos *online*. Para Antunes *et al.* (2015) proporcionou a inovação de efetuar transações de modo direto entre duas partes, não havendo a necessidade da intermediação de uma instituição financeira. Simão (2018, p. 9) relata que “as moedas digitais têm recebido significativa representatividade em economias mundiais, devido agilidade, segurança e o baixo custo envolvido nas transações”.

Segundo Veles *et al.* (2018), a utilização das criptomoedas tem representado grandes benefícios, como a possibilidade de provocar a descentralização de serviços financeiros, o empoderamento dos indivíduos e a redução de custos, permitindo mais agilidade e menores prazos para a realização das operações. São baseadas na rede *peer-to-peer* (P2P) definida por Vicente (2017, p. 87) “como um modelo que permite a colaboração e troca de informações de diversos pares na *internet* uniformemente aonde são trocadas informações diretamente”.

O *Blockchain*, delimitado por Ferreira *et al.* (2017) como um banco de dados distribuído de modo *online*, com domínio público e podendo ser usado por qualquer integrante da rede *peer-to-peer* (P2P), com o objetivo principal de dissuadir ataques cibernéticos. Cunha Filho (2019, p. 41) cita “à semelhança de um livro-razão digital, equivale essencialmente a um banco de dados, cuja função precípua consiste em registrar a origem e a movimentação de cada unidade ou fração”.

Ribeiro (2018), relata o funcionamento e segurança do *Blockchain* por meio da criptografia, aonde em uma rede de computadores de forma individualizada, são transmitidos os dados de maneira segura. Para Costa (2017, p. 40) o “resultado estará mais voltado a transformar a experiência do consumidor, que se tornará mais automática e transparente, conforme a tecnologia de pagamentos digitais e a *internet* das coisas avançar ainda mais”.

O *Marketplace Lending* ou *peer-to-peer* é uma nova forma de conectar os tomadores e prestadores de empréstimos. Boot (2016) ressalta que com esta nova modalidade de empréstimos não é preciso ter a preocupação com o *spread* bancário. No *Marketplace Lending* é possível diminuir as taxas de empréstimo para quem irá tomar e aumentar as taxas de retorno para os investidores, sendo assim, essas transações se tornam mais atraente para ambos, em relação as operações tradicionais que necessitam da intermediação dos bancos (BOOT, 2016).

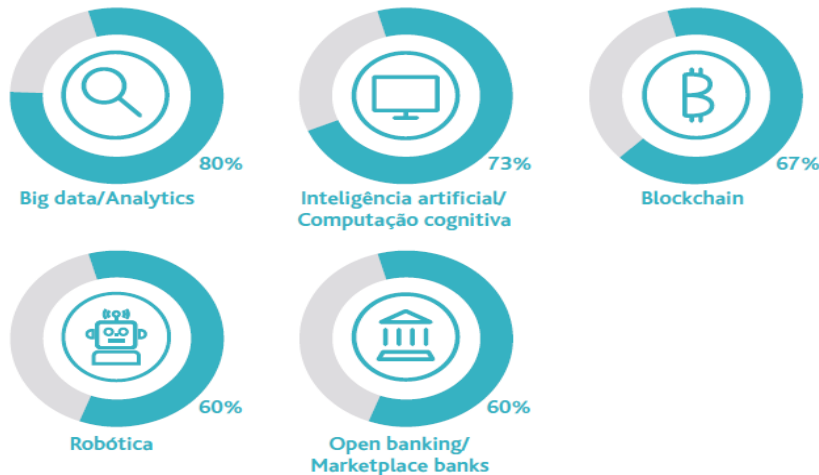
A Inteligência Artificial (IA) para Costa (2017, p. 42) faz a utilização de “técnicas e modelos matemáticos para ensinar os computadores a detectar padrões e descobrir informações e processar decisões, sendo uma espécie de cérebro virtual a serviço do setor financeiro”. A IA tem sido uma das tecnologias na qual os bancos têm aplicado para proporcionar aos seus usuários uma experiência melhor com seus produtos (FEBRABAN, 2019).

Jagtiani e John (2018) acreditam que revolução da IA seja uma mudança no jogo e criou um cenário novo para o setor financeiro, no qual tanto as instituições tradicionais quanto outras instituições têm competido e se beneficiado de suas parcerias.

O crescimento do uso da tecnologia neste setor coloca o *Big Data* e o *Analytics* na primeira posição de tecnologias na qual as instituições investem, em seguida a IA e em terceiro *Blockchain* conforme Figura 3.



Figura 3 – Tecnologias que mais recebem investimentos



Amostra: 15 bancos

Fonte: FEBRABAN (2019, p. 32).

Para o FEBRABAN (2019) a transformação no ecossistema das finanças está acontecendo por meio da IA, vem modificando os modelos operacionais atuais das instituições financeiras. Contudo “com a evolução da tecnologia, novos riscos relacionados à aplicação de algoritmos e inteligência artificial desafiam os bancos a repensarem os aspectos éticos e de conformidade até então claramente estabelecidos” (FEBRABAN,2019, p. 43).

### 2.1.2 PRINCIPAIS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO SETOR FINANCEIRO-FINTECHS

O termo “*FinTech*” é originário de “*financial technology*” (tecnologia financeira, em inglês), e refere-se as soluções financeiras baseadas em plataformas digitais, resultado da junção entre serviços financeiros e a TI (FARIA, 2018).

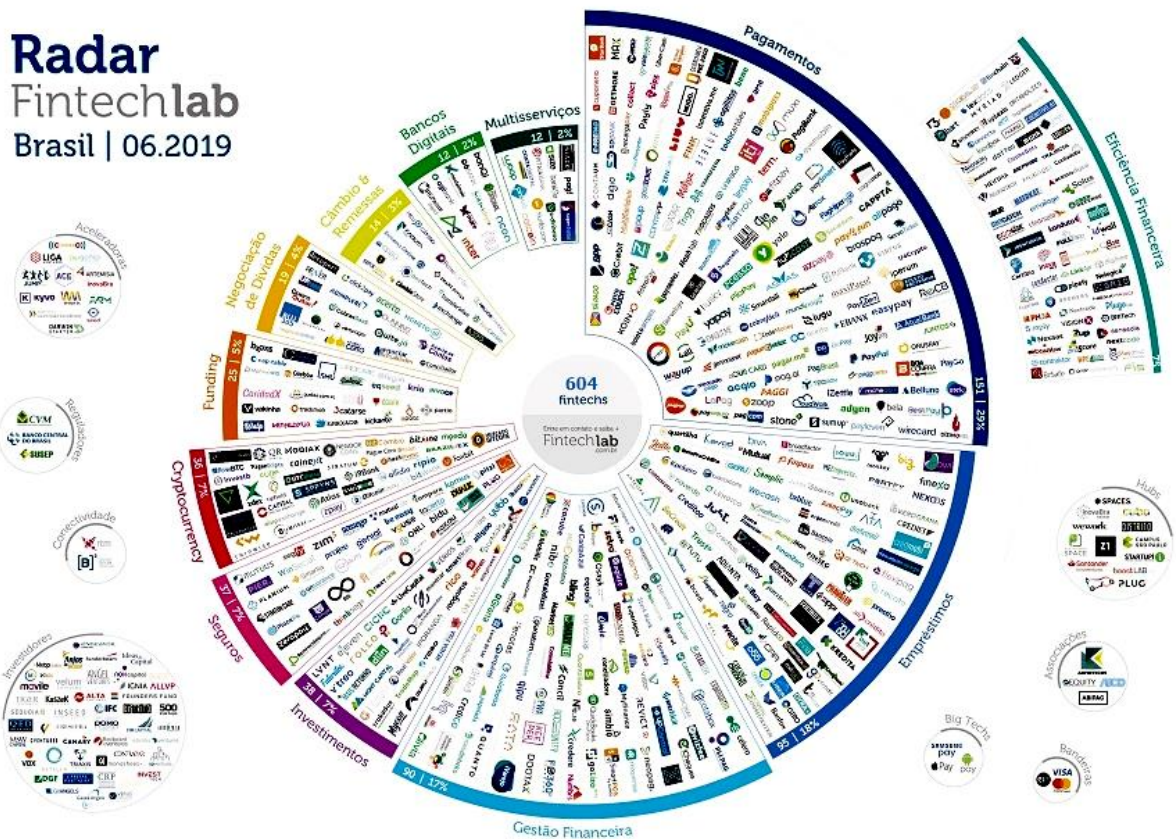
Milian, Spinola e Carvalho (2019) definem *Fintechs*, como empresas inovadoras no setor financeiro que utilizam a *Internet* e tecnologia para ofertar seus serviços de forma automatizada, operando de forma diferenciada dos modelos de negócios tradicionais. O estudo apresentado por Das (2018) destaca que as *Fintechs* podem ser caracterizadas pela evolução tecnológica em três grandes áreas de finanças: aumento de capital, alocação de capital e transferência de capital.

Dinardo (2016), indica que existem três motivos que proporcionaram às *Fintechs* uma ruptura na prestação de serviços financeiros, são os seguintes: Primeiro, os avanços tecnológicos que oferecem novas soluções e recursos na prestação de serviços financeiros que influenciam o comportamento e as expectativas do consumidor, com o surgimento de serviços via *smartphones* e *internet* revolucionando a conectividade virtual permitindo que indivíduos e instituições se conectem. Em segundo lugar, a crise financeira global que levou a opinião pública a perder a fé nas instituições financeiras tradicionais criando um ambiente em que o consumidor está aberto a adoção de novos modelos de negócios e produtos de novos fornecedores, enquanto isso a crise levou as instituições financeiras tradicionais a iniciar investimentos em tecnologia e inovação. Em terceiro lugar, a regulamentação financeira, que após a crise financeira global se tornou rígida e restritiva, tornando os bancos menos competitivos devido ao aumento dos custos operacionais.



A 8ª edição do Radar Fintechlab destaca que as *Fintechs* com atuação no Brasil saltaram de 453 empresas em agosto de 2018 para 604 em junho de 2019, sendo o setor de pagamentos com maior volume de expansão, seguido das iniciativas aplicadas a concessão de crédito por meio de empréstimos e *Fintechs* que prestam serviços de investimento e gestão de patrimônio.

Figura 4 – Ecossistema de *Fintechs* no Brasil



Fonte: Fintechlab (2019).

Muitas mudanças estão previstas neste novo segmento de empresas, no qual terá o aumento da regulação, a redução de clientes dos concorrentes, agilidade na execução dos serviços, maior uso de informações, o papel humanizado reduzido a favor de uma maior automação com ênfase em *hardware* e *software* (DAS, 2018).

Das (2018) afirma que estas tecnologias financeiras são utilizadas para automatizar os processos do setor financeiros e várias áreas das finanças estão sujeitas a interrupções, tais como sistemas de pagamentos, verificações de contrato, negociação, gestão de riscos, gestão de ativos, empréstimos, serviços bancários moveis e investimentos.

As empresas *Fintechs* são mais ágeis, inovam mais rápido e são mais radicais para inovar no setor, parecendo ser mais difícil para os bancos tradicionais se adaptarem a algumas inovações tecnológicas, devido à necessidade de cumprimento da regulamentação e mais requisitos (HORNUF *et al.*, 2018). Conclui Faria (2018, p. 42) neste momento “o mundo vive uma revolução tecnológica digital, a sociedade tem se transformado no mesmo ritmo em que a tecnologia também tem se desenvolvido”.



### 2.1.3 DISRUPÇÕES NO SISTEMA FINANCEIRO

O avanço da *Internet* e da tecnologia móvel mudou significativamente a maneira de efetuar pagamentos e realizar transferências, com o aumento de novos processos com base na tecnologia inseridos em aplicativos digitais, a maneira de utilizar os serviços financeiros mudou, sendo efetivados pagamentos e transferências bancárias de uma maneira mais simples e fácil (DINARDO, 2016).

Para Philippon (2016) as *Fintechs* surgiram com a proposta criar inovações disruptivas, e sempre continuaram surgindo independentemente de ter ou não um ambiente regulatório, os reguladores realmente quiserem potencializar os benefícios que as *Fintechs* podem ofertar para os consumidores do sistema financeiro, presenciam criar incentivos, se baseando na regulamentação e controles apropriados para esses novos intermediários do sistema financeiro.

Iman (2018) destaca que os telefones celulares proporcionaram uma enorme oportunidade para o desenvolvimento financeiro, e espera-se que tornar-se uma ferramenta comum para a realização de várias transações financeiras.

De acordo Hull (2018), a tecnologia está exercendo um grande impacto na forma como pagamentos são realizados aonde cada vez mais o uso do dinheiro vivo e dos cheques são deixados de lados e o uso dos cartões de débito e crédito são mais frequentes, recentemente, para os meios de pagamento em dispositivos móveis. Hull (2018, p. 27) afirma que “os atributos-chave de um sistema de pagamento digital são: velocidade, conveniência, segurança, simplicidade e custo”.

Na Índia o governo implantou medidas com objetivo de fazer com que o um maior número de pessoas possa usufruir do ecossistema financeiro, criando um programa no qual a população consegue abrir uma conta bancária gratuita, com a vantagem de permitir que benefícios sociais dados pelo governo cheguem a população sem a necessidade de intermediários (HULL, 2018). Complementa Mamona *et al.* (2019, p. 12) “no Quênia, um programa de pagamentos e transferência de dinheiro por SMS elevou a fatia de bancarizados para 82% da população”.

Ferreira (2018, p. 54) cita que a “população desbancarizada são as pessoas que possuem dinheiro, porém não tem conta corrente em instituições financeiras, preferem pagar as suas compras à vista ou a crédito, porém com poucas parcelas”.

Os segmentos que as *Fintechs* atuam no Brasil são variados, o setor de pagamentos se destaca com maior quantidade de iniciativas, ofertando serviços de pagamentos via *smartphone*, transferências e cartões de crédito e débito (FERREIRA, 2018).

As soluções para os meios de pagamentos estão gradualmente acessíveis e, podendo ser divididas em três segmentos: a gestão de pagamentos, que são *Fintechs* que tem como objetivo organizar o setor contas a pagar, pagamentos pré-pagos e pós, *Fintechs* que disponibilizam cartões de crédito e débito, e o terceiro segmento *Fintechs* que fornecem máquinas de cartões de crédito e realizam a integração dos comércios eletrônicos (FERREIRA, 2018).

Hull (2018), afirma que um aspecto importante da digitalização de pagamento é o fato de ficar mais fácil registrar dados sobre os gastos de uma pessoa, sendo útil na hora de tomar decisões relacionadas a concessão de crédito e ressalta que atualmente as contas digitais já estão sendo consideradas mais seguras do que os cartões de crédito e muitos bancos.



Em seu estudo a Secretaria de Política Econômica (2019) elencou os principais tipos de *Fintechs* presentes no mercado financeiro e seus potenciais benefícios, demonstrados no quadro 1.

Quadro 1 – Benefícios potenciais associados a cada tipo de *Fintech*.

Tipo de <i>Fintech</i>	Benefícios potenciais
Pagamentos( <i>mobile money</i> )	- Inclusão Financeira - Redução de custos para varejistas
Gerenciamento de finanças pessoais	- Fomento da educação financeira
Empréstimo P2P	- Desintermediação - Oferta de financiamento para grupo de empresas que não tem acesso a crédito por formas tradicionais - Melhores modelos de análise de risco
Seguros	- Maior conveniência ao consumidor (plataformas agregadoras, corretoras digitais e plataformas de venda cruzada) - Redução de risco moral e condutas fraudulentas ( <i>Seguro peer-to-peer</i> e <i>Insurtechs</i> que utilizam a <i>internet</i> das coisas) - Melhores modelos de análise de risco e melhor precificação do seguro ( <i>Insurtechs</i> que trabalham com análise de dados e <i>internet</i> das coisas)
<i>Tokens</i> digitais e DLT	- Desintermediação - Redução de custos - Acesso alternativo a fontes de financiamento
<i>Crowdfunding</i>	- Desintermediação - Oferta de financiamento para grupo de empresas que não tem acesso a crédito por formas tradicionais
Remessas internacionais	- Desintermediação - Redução de custos
Sistemas automatizados para consultoria de valores mobiliários ( <i>robo- advisors</i> )	- Redução de custos - Serviço pode ser prestado ininterruptamente, inclusive em horário não comercial
Hipoteca / Alienação Fiduciária	- Aumento da eficiência e redução no tempo de análise para concessões de crédito

Fonte: Adaptado Secretaria de Política Econômica (2019, p. 19).

No financiamento bancário tradicional, a decisão sobre a concessão de crédito baseia-se principalmente na avaliação da solvência da empresa, os bancos olham para os fluxos de caixa esperados de uma organização como a principal fonte de capacidade de endividamento, enquanto as plataformas *online* fazem uma análise mais cuidadosa, por meio do recolhimento de informações do receptor a partir de diferentes fontes de dados e análises avançadas (DINARDO, 2016).



As *Fintechs* de crédito atuam na área de empréstimos, se destacam por ofertarem e intermediarem crédito para pequenas e médias empresas. Ferreira (2018, p. 57) afirma que “este segmento continua crescendo e tende a ganhar força com as novas ações e regulamentações do Banco Central o qual avalia de maneira cautelosa a evolução deste novo mercado”.

Os bancos não são mais os principais intermediários, mas novos intermediários surgem para oferecer serviços em plataformas *online* que conectam quem precisa e quem disponibiliza crédito (HULL, 2018). Estes mercados eletrônicos conectam emprestadores e tomadores de empréstimos individuais diretamente tem oportunidade de empréstimos mais baratos em relação as grandes instituições que tem altos custos gerais (DAS, 2018).

O principal benefício deste modelo realizando a comparação ao modelo de crédito tradicional oferecido pelos bancos é referente aos custos das operações, enquanto os intermediários financeiros tradicionais carecem de uma rede agências físicas para executar e oferecer seus serviços, este modelo ofertado pelas *Fintechs* é baseado em plataformas de operação *online*, sendo as despesas extremamente menores, permitindo uma menor cobrança dos tomadores de empréstimos e uma remuneração melhor aos investidores (FARIA, 2018).

A gestão de patrimônio é uma área muito lucrativa para os bancos, no qual cobram taxas administrativas sobre o montante investido, podendo ser mais altas que os custos relacionados a outros investimentos, sendo tarefa da gestão do patrimônio envolve identificar os investimentos mais adequados para os clientes de acordo com o risco que ele quer correr (HULL, 2018).

As instituições financeiras tradicionais requerem valores altos de capitalização para a utilização dos serviços ofertados quando comparadas *Fintechs*, que regularmente não exigem quantias mínimas para a realização de investimentos e as e as taxas são mais acessíveis (FARIA, 2018). Desta forma, segundo Pascual e Ribeiro (2018, p. 83) “usuários com um capital menor a sua disposição têm acesso a serviços e orientação financeira antes restritos àqueles que tinham um poder de investimento mais alto”.

Segundo Faria (2018) com o intuito a gestão financeira surgem empresas especializadas em ofertar soluções eficientes na gestão financeira e patrimonial para pessoas físicas e jurídicas, por exemplo soluções para controle das finanças pessoais, administração de despesas e receitas, gerenciamento de orçamentos, melhoria na oferta de benefícios de cartões de crédito, suporte para a gestão de pequenas e médias empresas, ferramentas para controle fiscal, folha de pagamento, faturamento e contabilidade.

Pascual e Ribeiro (2018) afirmam que algumas *Fintechs* têm como especialidade a criação de instrumentos com o objetivo de auxiliar os administradores financeiros, essencialmente relacionados a tarefas repetitivas de *back-office*, modificação de portfólios de investimentos e prestar recomendações em tempo hábil com informações reais do mercado financeiro.

## 2.2 SISTEMA FINANCEIRA NACIONAL E REGULAÇÃO FINANCEIRA

Furlani (2008, p. 13) define como sistema financeiro “o conjunto de instituições financeiras e instrumentos financeiros que visam transferir recursos dos agentes econômicos superavitários para os deficitários”. De acordo com Assaf Neto (2015), o sistema financeiro nacional (SFN) é constituído por instituições financeiras públicas e





privadas que pode ser dividido em dois subsistemas: subsistema normativo e subsistema de intermediação financeira, sendo seu órgão normativo o Conselho Monetário Nacional (CMN).

O subsistema normativo é delimitado por Assaf Neto (2015) por instituições que definem e realizam a regulamentação de funcionamento do SFN, estas instituições exercem a fiscalização e determinam as diretrizes básicas de seu funcionamento. Silva *et al.* (2016) complementa que este subsistema tem como responsabilidade a elaboração de normas que definem a parametrização para a movimentação de recursos entre partes, além disto tem com a missão de supervisionar o funcionamento das instituições que realizam atividades de intermediação monetária. Fazendo parte deste subsistema as instituições normativas: CMN, BACEN (Banco Central), CVM (Comissão de valores Mobiliários) e outras instituições classificadas como especiais.

Figura 5 – Estrutura do sistema financeiro nacional



Fonte: Arquitetura Bancária (20--).

O subsistema de intermediação é composto pelas demais instituições financeiras e instituições auxiliares, que possuem como objetivo realizar a intermediação de recursos por meio de poupadores e tomadores (SILVA *et al.*, 2016). Assaf Neto (2015, p. 69) afirma que “os intermediários financeiros contribuem para a realocação de recursos na economia”. Fazendo parte deste subsistema as instituições financeiras bancárias e não bancárias, instituições que compõem o SBPE (Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo), e outras instituições.

Segundo a edição do Radar FintechLab (2017, p. 15) “os órgãos reguladores têm buscado compreender o movimento e desenvolver ações para incentivar a inovação em ambientes seguros”. O Banco Central reconhece os avanços que vem acontecendo no setor financeiro e que o uso de novas tecnologias em diferentes áreas é notório, busca por meio da regulamentação estimular a concorrência no mercado, proporcionando a oferta de produtos financeiros diversificados com um menor custo e aumentando a inclusão financeira, que é um dos objetivos deste movimento (FINTECHLAB, 2017).



A regulação bancária tem se tornado mais rigorosa, forçando os bancos a respeitar determinados requisitos de capital para melhorar a capacidade das instituições financeiras para absorver choques e evitar mais colapsos, todos resultando em menor eficiência e falta de inovação possível (DINARDO, 2016).

Os órgãos reguladores Brasil, estão presentes no desenvolvimento deste novo ecossistema de instituições financeiras e tem estimulado ações regulatórias, tornado regulada as *Fintechs* que operam na prestação de serviços de meios de pagamentos e das sociedades de crédito direto e da sociedade de empréstimos entre as pessoas. Alinhando normas de segurança da informação, visando a proteção dos usuários (FERREIRA, 2018).

Um sistema financeiro estruturado pode influenciar no desenvolvimento econômico de um país, se possuir estabilidade e eficiência, com o poder de influência na constituição de capital e sua alocação entre os agentes econômicos, e possui um alto nível de confiabilidade da população (FARIA, 2018). Vianna (2019, p. 84) cita como “o principal objetivo da regulação financeira é manter tal sistema funcionando de forma estável e segura, em um ritmo contínuo de supervisão e aprimoramento”.

Para Fortuna (2015), CMN tem como objetivo estabelecer o bom funcionamento e controle de todo o sistema financeiro nacional, sendo suas atribuições amplas. Segundo Assaf Neto (2015, p. 73) o “Conselho Monetário Nacional é um órgão eminentemente normativo, não desempenhando nenhuma atividade executiva”. São atribuições do CMN apropriar o volume dos meios de pagamentos com a carência econômica nacional, proporcionar crescimento das instituições e dos recursos financeiros, tornar os métodos de pagamentos e de captações de recursos mais eficientes, zelando pela liquidez e solvência das instituições financeiras e estabelecer normas a serem seguidas pelo Banco Central (FORTUNA, 2015).

O Banco Central do Brasil (BCB) é a entidade originada pela Lei 4.595, de 1964, com o objetivo de ser órgão executivo central do sistema financeiro brasileiro, responsável por realizar a execução das normas expedidas pelo CMN conforme Fortuna (2015) e Assaf Neto (2015, p. 73) complementa afirmando que “o Banco Central é o principal poder executivo das políticas traçadas pelo Conselho Monetário Nacional sendo o órgão fiscalizador do Sistema financeiro nacional e com objetivo garantir o poder aquisitivo da moeda nacional”.

Fortuna (2015, p. 20) destaca as principais responsabilidades do Banco Central é a “condução das políticas monetária, cambial, de crédito e de relações financeiras com o exterior; a regulação e a supervisão do SFN e a administração do sistema de pagamentos e do meio circulante”. Para manter a credibilidade no sistema financeiro é necessário o controle do BC nas operações monetárias (SILVA *et al.*, 2016). Cada país possui seu Banco Central, possuindo sua estrutura própria de regulamentação e supervisão do sistema financeiro, buscando manter a estabilidade financeira (FARIA, 2018).

O BCB reconhece o surgimento de novas tecnologias no setor e possui um departamento que realiza a sondagem sobre as informações das principais mudanças tecnológicas ligadas ao setor financeiro e realiza supervisão de novos produtos e serviços ofertados pelas *Fintechs*, denominado Departamento de Organização do Sistema Financeiro (Deorf) (FERREIRA, 2018).



## 2.2.1 REGULAMENTAÇÃO DAS *FINTECHS* NO BRASIL

O Conselho Monetário Nacional do Banco Central aprovou a Resolução nº 4.656 de 26 de abril de 2018 que regulamentam as operações das *Fintechs* no país. Tornando-se regulamentadas a SCD (Sociedade de Crédito Direto) e a SEP (Sociedade de Empréstimo entre Pessoas).

O Banco Central do Brasil reconhece que as *Fintechs* são empresas altamente tecnológicas e focadas em serviços financeiros, realizando suas operações por intermédio de plataformas eletrônicas que é definida como um sistema eletrônico que conecta prestadores e tomadores por sites ou aplicativos.

Ferreira (2018) relata que a regulamentação pelo BC possui o objetivo principal de defender o consumidor e proteger o investidor. Para Faria (2018, p. 65) “os órgãos reguladores de cada país levaram algum tempo para entender o seu funcionamento e como fazer a regulação dessas novas *startups*”.

O Banco Central tem promovido a regulamentação utilizando exemplos aplicados nos principais polos financeiros e tecnológicos do mundo (FERREIRA, 2018). Segundo Vianna (2019, p. 83), “o Brasil, que historicamente luta por redução de *spread* bancário, e de concentração de mercado, tinha incentivos naturais para fomentar a inovação financeira por meio de uma regulação mais moderna”. Para Mamona *et al.* (2019, p.14) “o Banco Central tem incentivado a competição entre instituições tradicionais e novatas para derrubar as taxas, melhorar os serviços e aumentar a inclusão”.

O Art.3 da resolução nº4.656 estabelece que a Sociedade de Crédito Direto (SCD) como uma instituição com o objetivo de realizar operações de financiamento, de empréstimo e de aquisição de direitos creditórios que é definido como direitos que uma empresa tem a receber, realizados unicamente por meio de plataforma eletrônica, com a única origem de recursos financeiros a utilização do capital próprio.

Conforme a resolução, a SCD somente irá prestar os serviços que envolvam a análise e cobrança de crédito para terceiros, representantes de seguros relativos as operações utilizando plataformas eletrônicas e emissão de moeda eletrônica, definidos na regulamentação em vigor.

É vetado a SCD a participação no capital de instituições financeiras e de captar recursos do público, somente por meio de emissão de ações. Podendo realizar a venda ou cessão de créditos relativos as operações para outras instituições financeiras, FIDC (fundos de investimento em direitos creditórios) e companhias securitizadoras que distribuem os ativos securitizados.

O Art.7º da resolução nº4.656 delimita como objeto das Sociedades de Empréstimos Entre Pessoas (SEP) efetuar operações relacionadas a empréstimos e de financiamentos entre pessoas apenas por intermédio de plataforma eletrônica. Ferreira (2018) ressalta que “este modelo também conhecido como *peer-to-peer lending* (P2P), o qual a instituição se interpõe na relação entre credor e devedor, realizando a conhecida intermediação financeira”.

Conforme a regulamentação, a SEP pode prestar apenas os seguintes serviços: a realização de análises de crédito para clientes e terceiros, cobrança de crédito de clientes e terceiros, realizar a representação de seguros relacionados as operações que a SEP efetua e a emissão de moeda eletrônica.

O Art.8º da resolução nº4.656 estabelece as “operações de empréstimos e de financiamento entre pessoas são operações de intermediação financeira em que recursos financeiros coletados dos credores são direcionados aos devedores”. Os



credores e devedores podem ser pessoas jurídicas ou naturais residentes no Brasil, também outras instituições financeiras, companhias securitizadoras e fundos de investimentos em direitos creditórios. Segundo o Art.14 da resolução nº4.656 é vetado a “SEP realizar operações de empréstimo e de financiamento com recursos próprios, participar do capital de instituições financeiras entre outros”.

Definido no Art.25 da resolução nº4.656 a SCD e a SEP tem que ser constituídas no formato jurídico de sociedade anônima e observando o limite mínimo de capital social integralizado e ao patrimônio líquido de R\$1.000.000,00 conforme o Art.26. Este é o limite mínimo, toda via o Banco Central pode exigir capital superior aos um milhão de reais no processo de autorização para funcionamento das *Fintechs* de crédito. Em outubro de 2019, 10 instituições de SCD e 4 de SEP estão regulamentadas conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 - Quantitativo de instituições autorizadas Banco Central do Brasil.

Segmento	Sigla	2015	2016	2017	2018	2019
		Dez	Dez	Dez	Dez	Out
Banco Múltiplo	BM	132	133	132	131	133
Banco Comercial <sup>1/</sup>	BC	21	21	21	20	21
Banco de Desenvolvimento	BD	4	4	4	4	4
Caixas Econômicas Estaduais/Federal	CE	1	1	1	1	1
Banco de Investimento	BI	13	14	13	12	12
Banco de Câmbio	B Camb	3	3	3	4	5
Sociedade de Crédito, Financiamento e Investimento	CFI	53	53	56	58	58
Sociedade de Crédito Direto	SCD				1	10
Sociedade de Empréstimo entre Pessoas	SEP					4
Sociedade Corretora de Títulos e Valores Mobiliários	CTVM	87	79	75	68	67
Sociedade Corretora de Câmbio	CC	63	63	61	63	56
Sociedade Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários	DTVM	102	101	95	94	92
Sociedade de Arrendamento Mercantil	SAM	27	25	24	21	21
Sociedade de Crédito Imobiliário <sup>2/</sup> e Associação de Poupança e Empréstimo	SCI e APE	8	4	3	3	3
Sociedade de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte	SCM	40	38	38	36	33
Agência de Fomento	AG FOM	16	16	16	16	16
Companhia Hipotecária	CH	8	9	7	6	6
Instituição de Pagamento	IP		1	6	10	19
<b>Subtotal</b>		<b>578</b>	<b>565</b>	<b>555</b>	<b>548</b>	<b>561</b>
Cooperativa de Crédito	COOP	1113	1078	1023	973	928
<b>Subtotal</b>		<b>1691</b>	<b>1643</b>	<b>1578</b>	<b>1521</b>	<b>1489</b>
Sociedade Administradora de Consórcio	CONS	172	166	156	152	148
<b>Total</b>		<b>1863</b>	<b>1809</b>	<b>1734</b>	<b>1673</b>	<b>1637</b>

Fonte: Adaptado Unicad (2019).

O funcionamento destas instituições financeiras depende da autorização do Banco Central do Brasil, respeitando a resolução vigente. Conforme o BC o processo de autorização das *Fintechs* é mais simples do que o das instituições financeiras em geral. Além disso, exige-se a elaboração de justificativa fundamentada, menos complexa do que o plano de negócios pedido a outras instituições.





Segundo Dinardo (2016) uma das vantagens mais importantes das *Fintechs* é em relação ao custo, as *Fintechs* que operam não enfrentam custos operacionais normalmente ligados à extensa rede de agências físicas e o grande quadro de funcionários dos bancos, exigindo uma enorme quantia de recursos para manter a rede de agências que poderiam ser poupados.

## 2.3 RUPTURAS NO MERCADO FINANCEIRO POR INTERMÉDIO DAS FINTECHS

As organizações que tem como base a tecnologia no modo de aplicar seus serviços estão causando rupturas em diversos segmentos, neste tópico será abordado as inovações na contabilidade e o surgimento das *Fintechs* por meio das falhas de mercado.

### 2.3.1 OS IMPACTOS DA ERA DIGITAL NA CONTABILIDADE POR INTERMÉDIO DAS FINTECHS

A ciência contábil é tida como uma das ciências mais antigas, utilizada desde tempos remotos pelas antigas civilizações e apresenta constante evolução ao passar dos anos, com o aumento dos negócios e a globalização que tem como poder de ligar economias de diversos países, as organizações possuem a necessidade de realizar a integração das suas demonstrações contábeis e financeiras de forma similar e uniformizada, adotando normas contábeis para padronização, na era digital a troca dessas informações são simultânea e de forma instantânea (OLIVEIRA; MALINOWSKI, 2017).

Segundo Martins *et al.* (2012, p. 9) “o avanço trazido pela tecnologia da informação, transformou a forma de atuação do profissional contábil e sua postura perante o processo decisório, atuando agora como o gerenciador de informações”. Enfatiza Vicente *et al.* (2016) os objetivos da contabilidade evoluíram com o tempo, o que tornou necessário que os contadores se adaptassem as novas necessidades de negócios. Gordon (2018) conclui que a tecnologia é uma das principais influências nas mudanças no campo contábil.

As *Fintechs* estão ofertando uma contabilidade em tempo real e acessível, havendo como missão facilitar a vida do empreendedor, ofertam serviços automatizados das rotinas e processos contábil, por meio de aplicativos que contam com a IA *blockchain*, certificando a segurança das informações, agilidade, praticidade, sem ocasionar ao empresário ausência de qualidade dos serviços realizados manualmente (SEBRAE, 2019).

Um dos reflexos do progresso da tecnologia na contabilidade é o aumento automação, deixando de lado algumas rotinas que eram feitas manualmente com objetivo atender à necessidade dos clientes e do mercado de forma mais ágil, rápida e confiável (MARTINS *et al.*, 2012). Complementa Mancini *et al.* (2017) atualmente as organizações vivem em um mundo digitalizado e precisam levar em consideração as tecnologias não apenas para objetivos estratégicos e competitivos, mas também para o gerenciamento de suas informações contábeis e de controle.

A gestão de documentos pode ser automatizada por meio do armazenamento em nuvem, aonde é permitido o compartilhamento de informações entre empresa, clientes e funcionários, em vez de realizar a impressão dos documentos e enviar os



arquivos em papel, utilizando a nuvem tem acesso as informações em qualquer lugar e permitindo a realização da assinatura de forma digital (GORDON, 2018).

Quadro 2 – Adoção de procedimentos informatizados na contabilidade

Atributo	Reflexo na contabilidade
Aumento na produtividade	Redução no processamento das informações, diminuindo o tempo gasto na elaboração dos demonstrativos contábeis e financeiros.
Melhoria da qualidade dos serviços	A impressão eletrônica apresenta como resultado um trabalho de melhor aspecto, quando comparado a forma manuscrita e mecanizada.
Mais estímulo para os profissionais da área	O trabalho torna-se menos cansativo e, em função disso, mais estimulante, resultando satisfação.
Facilidade para leitura prévia de relatórios	Os relatórios gerados pelos sistemas contábeis podem ser lidos previamente, na tela, mesmo antes de ser impressos.
Maior segurança das informações	Os recursos de proteção dos dados permitem uma redução numa eventual perda de informações.
Maior espaço físico no ambiente de trabalho	Os atuais equipamentos de informática ocupam pouco espaço físico.

Fonte: Adaptado de Giacobbo (2013, p. 11).

Com a automação de alguns serviços contábeis podem levar a aumentar a eficiência no local de trabalho, influenciando diretamente na produtividade dos funcionários (GORDON, 2018). Para Gordon (2018) empregos no campo contábil que pode ser automatizado é: gestão de documentos, mídias sociais, e entrada de dados.

O desenvolvimento da contabilidade e auditoria está ligado ao desenvolvimento das tecnologias modernas de acordo com Melnychenko e Hartinger (2017). A importância da utilização da tecnologia *blockchain* está aumentando, sendo destaque a segurança deste banco de dados por manter os registros de dados protegidos contra adulteração, com a implementação de tecnologias *Blockchain* na contabilidade e auditoria não altera seus princípios fundamentais, mas amplia a capacidade da auditoria com oportunidades e aumenta a confiança do público nas informações contábeis (MELNYCHENKO; HARTINGER, 2017).

Quadro 3 – Impactos trazidos pelo *Blockchain* na contabilidade.

Impacto	Descrição
Registros contábeis inalteráveis	Permite que as informações sejam vistas, mas não copiadas, alteradas ou excluídas.
Redução de erros	Como não podem ser alteradas as informações validadas, o <i>Blockchain</i> , torna os processos mais fáceis e confiáveis, reduzindo os erros.
Contabilidade em tempo real	Informações permanentes, atualizadas em tempo real e visível publicamente, permitindo aos usuários verificar e auditar as informações sem a necessidade de um terceiro.

Fonte: Adaptado de Rocha e Migliorini (2019, p. 103).

Para Mancini *et al.* (2017) na contabilidade gerencial, o impacto mais imediato do TI é nos dados de gerenciamento, no caso a maneira pela qual as empresas gerenciam o processamento de dados para obter informações confiáveis. Nos últimos anos, o termo *Big Data* surgiu como a nova palavra da moda. Janvrin *et al.* (2017)



define este termo como grande volume de informações de forma veloz e variável, com o objetivo aprimorar automação de processos e auxiliar na tomada de decisões.

Cockcroft e Russell (2018) destacam que há três áreas nas quais a análise de *Big Data* é mais notória, a primeira de fornecer uma vantagem competitiva na contabilidade e para empresas que prestam serviços financeiros, segunda de auxiliar na tomada de decisão, e a terceira *insights* de clientes, detecção e prevenção de fraudes.

A contabilidade em nuvem, também conhecida como contabilidade *online*, é baseada nas mesmas funcionalidades de um *software* de contabilidade instalado no computador, com a diferença no modo que é executado, sendo acessado por meio do navegador da *Web*, pela *Internet* aonde todos os dados do cliente estão seguros armazenados e processados nos servidores do provedor na nuvem (DIMITRIU; MATEI, 2014).

Para Hu *et al.* (2016) embora a tecnologia em nuvem oferte um serviço de baixo custo, apresentar alta eficiência e alta capacidade de expansão, ainda existem problemas não solucionados ligados ao processamento de uma grande quantidade de dados. Sendo exemplos, a falha do sistema de computação em nuvem pode resultar em problemas de segurança, como perda ou roubo de dados (HU; CHEN; WE, 2016).

Quadro 4 – Benefícios e riscos potenciais da contabilidade em nuvem.

Benefícios	Riscos
Custos reduzidos, principalmente devido ao fato de não haver necessidade investimentos iniciais para licenças de equipamentos ou <i>software</i> .	Nível de segurança do serviço.
Fácil de usar, tornando a linguagem e os recursos contábeis fáceis de entender.	Perca de dados e instabilidade.
Permite que as empresas compartilhem suas informações financeiras com seus clientes em tempo real.	Ataques cibernéticos.

Fonte: Adaptado de Dimitriu e Matei (2014, p. 843).

As *Fintechs* trazem soluções de forma ampla e personalizada, concedendo aos clientes informações e dados sobre sua empresa, com objetivo de controlar seu negócio de forma mais abrangente e *online*, em um único lugar conter: gestão financeira, planejamento tributário, contas a pagar, contas a receber, análise de negócios, consultoria, entregando uma contabilidade de modo automatizado (SEBRAE, 2019).

Um exemplo de *Fintech* na área contábil o YpControl, é uma plataforma digital de IA que possui como objetivo a organização dos fatos passados da empresa, controlar o presente e prevenir o futuro, organizando e classificando os documentos facilitando a contabilidade, uma das suas ferramentas é efetuar lançamentos do extrato bancário e conciliação de modo automático, com base no plano de contas parametrizados, criados para cada segmento de negócio (SEBRAE, 2019).



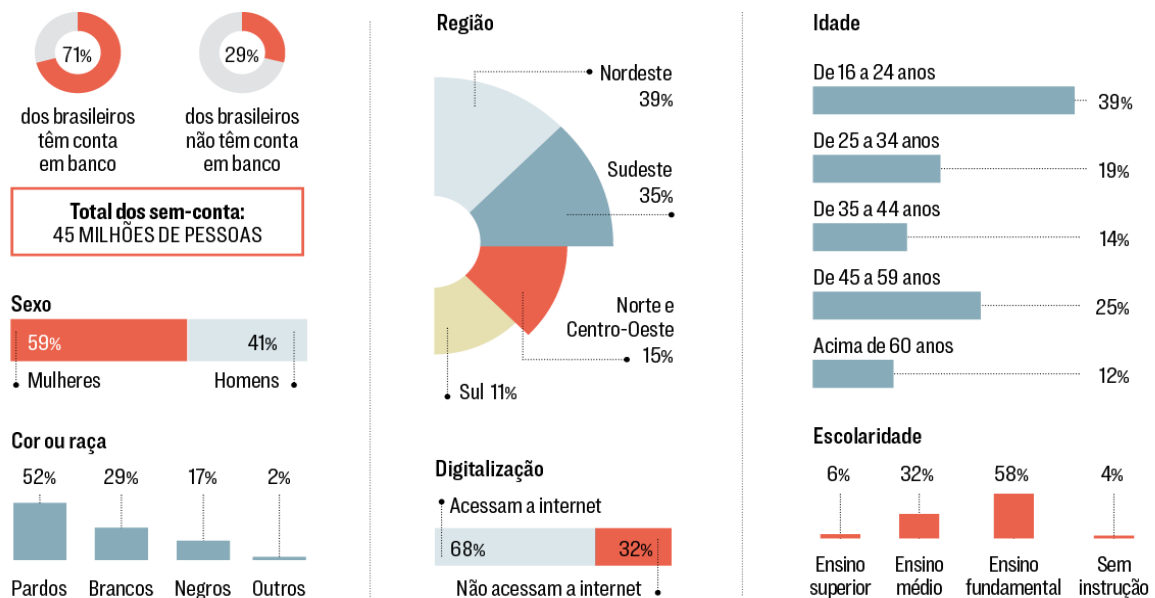
### 2.3.2 FALHAS DE MERCADO E OS SEM BANCOS NO BRASIL

Para Hermann (2011) falhas de mercado são situações, transitórias ou permanentes, que impedem a operação de modo eficaz do mercado, destacando que existem cinco tipos de falhas de mercado: a) custos de transação; b) custos e assimetria de informação; c) externalidades positivas e negativas; d) mercados incompletos; e) concorrência imperfeita.

Segundo Hermann (2011, p. 403) a “concentração de recursos em agentes intermediários reduz os custos de transação dessas operações, por meio da especialização e das economias de escala exploradas pelas instituições financeiras”. Os custos de transação das operações financeiras ocorrem devido à necessidade da procura de agentes por outros interessados em seu serviço e dispostos a aceitar as condições de preços e prazos ofertados (HERMANN, 2011). Para Alencar (2014, p. 321) “as instituições têm também como objetivo reduzir essas falhas de mercado e, conseqüentemente, diminuir os custos de transação”.

Existe uma grande parcela populacional ignorada historicamente pelas instituições, no Brasil 45 milhões de pessoas não estão incluídas no sistema bancário, de acordo com a pesquisa do Instituto Locomotiva, essa parcela movimentava 820 bilhões de reais por ano sem a utilização de bancos e veem as grandes instituições como lugares inacessíveis e no mundo 1,7 bilhões de pessoas não possuem acesso ao sistema financeiro (MAMONA *et al.*, 2019).

Figura 6 – População sem banco Brasil



Fonte: Mamona *et al.* (2019, p. 4).

Essa parcela que não possui acesso ao sistema financeiro e está acostumada a receber pagamentos em dinheiro, negociar descontos, comprar fiado e quando necessário utilizar o cartão de crédito de familiares ou conhecidos, a bancarização acompanha o desenvolvimento do país e a renda média (MAMONA *et al.*, 2019). Em relação a concessão de crédito “os cinco maiores bancos brasileiros respondem por





71% das concessões de crédito no país, essas instituições historicamente miraram os clientes do topo da pirâmide (MAMONA *et al.*, 2019).

Bourne (2019) afirma que os mercados são imperfeitos, às vezes, intervenções governamentais, por meio de impostos, subsídios e regulamentos, podem ser usadas para melhorar o bem-estar social diante de problemas evidentes. O estudo realizado pela Secretaria de Política Econômica (2019, p. 15) garante que as inovações tecnológicas “geram diversos benefícios para os serviços financeiros, como atenuação de falhas de mercado, diminuição da necessidade de intermediários, redução de custos de transação e aumento da eficiência operacional”.

Naturalmente com a melhoria na infraestrutura, aumento dos empregos formais vão reduzindo ocasionalmente o número de brasileiros sem acesso aos bancos, porém a inovação tecnológica está sendo a responsável pela revolução do setor no país, os brasileiros estão cada vez mais conectados, iniciando pela população mais jovens aonde cerca de 23 milhões jovens na faixa etária de 16 a 34 anos não possui conta bancária, porém possuem acesso à *internet* via o celular (MAMONA *et al.*, 2019).

Inovações tecnológicas podem reduzir as falhas de mercado conforme a Secretaria de Política Econômica (2019) que elencou em seu estudo os benefícios das *Fintechs*, sendo eles: Diminuem a necessidade de intermediários ao reduzir assimetrias de informação (ex.: sistema de pontuação automática de crédito); Reduzem custos de transação (ex.: pagamentos *online*); Promovem um emparelhamento mais eficiente entre credores e tomadores de empréstimo (ex.: plataformas de empréstimo *peer-to-peer*) Diminuem barreiras de entrada por reduzir custos de operação (ex.: automação do *bank office*); Diminuem externalidades de rede (ex.: aumento da interoperabilidade entre redes).

Para Mamona *et al.* (2019, p. 4) a “grande oportunidade para as *fintechs* está na oferta de produtos e serviços mais simples e baratos para que as pessoas possam escolher reduzir sua relação com os bancos tradicionais”.

### 3 METODOLOGIA

Nesta seção serão apresentados o enquadramento metodológico, os procedimentos de coletas e análise de dados e a metodologia de pesquisa.

#### 3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A presente pesquisa possui uma abordagem qualitativa, com a razão que os dados obtidos no estudo serão interpretados e reconhecidos, efetuando um diagnóstico em relação as inovações financeiras no mercado. Segundo Goldenberg (p. 53, 2004) “os dados qualitativos consistem em descrições detalhadas de situações com o objetivo de compreender os indivíduos em seus próprios termos”. Para Gerhardt e Silveira (p. 31, 2009) “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização etc”.

Com relação aos objetivos da pesquisa, este estudo é descritivo, segundo Andrade (2002, p. 112), “a pesquisa descritiva se preocupa em observar, registrar, analisar, classificar e interpretar fatos, sem interferência do pesquisador”. Portanto, o estudo buscou observar as inovações financeiras das *Fintechs* no mercado financeiro. Para Michel (2015), a pesquisa descritiva tem como finalidade investigar as



ocorrências ou fenômenos descrevendo suas características, procurando considerar e registrar suas relações, ligações e ações.

A estratégia utilizada foi a pesquisa bibliográfica por meio de estudos teóricos-empíricos sobre o tema apresentado. Para Lakatos e Marconi (2001) a pesquisa bibliográfica é uma síntese contendo os principais estudos já efetuados, contendo relevância, por ofertar dados atuais e relevantes relacionados com o tema. Complementa Gil (2008, p.50) “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

### 3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

O presente artigo tem como finalidade realizar uma pesquisa acadêmica, sobre inovação financeira e suas derivativas. Havendo como foco a inovação advinda das *Fintechs* no mercado financeiro, abordando aspectos teóricos relacionados a esta inovação. É possível identificar que a tecnologia da informação está presente no cotidiano e transformando vários setores da economia.

O processo de identificação e seleção artigos e teses para o estudo, inicialmente efetuado a identificação de publicações relacionadas ao tema de estudo, com o uso da base de dados Google acadêmico e *Scopus*. Primeiramente a pesquisa ocorreu de maneira ampla utilizando o termo *Fintechs* para realizar a delimitação teórica do estudo.

Em consequente com uso da base de dados *Scopus* usado os termos chaves de: *financial innovation*, *Fintechs* e *financial innovation accounting*. As publicações nas quais as expressões utilizadas não atendiam ao objetivo de busca foram eliminadas. Foram selecionados os estudos mais recentes e que apresentavam uma estrutura qualificável, observando estes aspectos em seu resumo contido na base de dados. Na base de dados Google acadêmico realizada a pesquisa por meio das palavras chaves: Inovação financeira, *Fintechs*, Inovação tecnológica contabilidade, regulamentação financeira, falhas de mercado e regulação *Fintechs*. Selecionando publicações de renomadas instituições e teses de doutorado.

Outras duas fontes direcionadoras foram essenciais para o desenvolvimento deste estudo. Sendo elas a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) que é a principal entidade representativa do setor bancário brasileiro, observando por meio de seus materiais publicados as tendências e dados do setor financeiro brasileiro. E a FintechLab uma importante fonte de divulgação de conteúdo do ecossistema de *Fintechs* nacional.

### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo deste estudo foi abordar os principais assuntos e questões associadas às *Fintechs* encontradas na literatura científica. Investigando e explorando o conceito de *Fintech*, buscando novos apontamentos e oportunidades no campo. Os resultados mostram a existência de um conjunto de definições para o termo e sugerem uma temática abrangente, nesta análise o estudo está dividido por áreas, destacando as principais questões que foram tratados até agora na pesquisa, contida nas bases de dados.



Os setores de atividade mais citados são de pagamento, empréstimos e transferências. Os serviços ofertados por estas empresas são amplos. Iman (2018) frisa o crescimento das *Fintechs* de pagamentos, o estudo demonstra os fatores que incentivaram o crescimento do pagamento por meio móvel e os fatores limitantes. Relata que o Brasil é o país mais avançado em termos de acesso financeiro. Chen *et al.* (2018) com seu estudo amplifica e fornece breves definições das categorias *Fintech*, listando as principais tecnologias e exemplos do mundo real associados a cada categoria, atribuindo a esta nova tecnologia a redução de custos e mais automação. Pinochet *et al.* (2019) destacam na área de empréstimos é uma que as *Fintechs* estão se destacando, relatando que os consumidores estão em busca por maior comodidade e melhores

Pinochet *et al.* (2019) destacam na área de empréstimos é uma que as *Fintechs* estão se destacando, relatando que os consumidores estão em busca por maior comodidade e melhores taxas exercidas pelas empresas estão no escopo do desempenho das *Fintechs*.

Quadro 5 – Estudos sobre serviços financeiros ofertados pelas *Fintechs* e seus resultados.

AUTOR/ANO	TEMA DE PESQUISA	RESULTADOS
Chen <i>et al.</i> (2018)	Inovação <i>Fintech</i>	-Para muitas organizações do setor de serviços financeiros, as inovações das <i>Fintech</i> , reduzirão os custos e proporcionara mais automação, em contrapartida também tem o potencial de reduzir empregos.
Iman (2018)	O pagamento móvel na era das <i>Fintechs</i>	-Fatores que incentivam o crescimento dos pagamentos móveis nos países em desenvolvimento como exemplo: Condições socioeconômicas, custos e eficiência, difusão de telefones móvel, conveniência e novas iniciativas. -Fatores limitantes crescimento do pagamento móvel: regulamentação e restrições, colaborações limitadas, um ecossistema subdesenvolvido e problemas de segurança.
Pinochet <i>et al.</i> (2019)	Pretensão de contratar serviços de empréstimos das <i>Fintechs</i> no Brasil	- Os <i>players</i> que não se adaptarem a esta realidade perderão espaço no mercado e poderão eventualmente comprometer a sua sobrevivência a longo prazo. -Maioria da amostra tinha menos de 25 anos (53,25%). Os entrevistados não conhecem ninguém que tenha usado o serviço da <i>Fintechs</i> (90,90%). Escolha de uma empresa para obter crédito são a taxa cobrada (89,3%).

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Os principais trabalhos relacionados com a regulamentação destas empresas tratam principalmente da questão da atividade *Fintech* em mercados tradicionalmente ocupados por bancos e outras instituições financeiras convencionais. Com o aumento da participação de empresas de *Fintech* nesses mercados regulados, devido ao aumento do número de clientes, bem como ao volume de recursos financeiros



envolvidos, existe maior interesse e necessidade econômica, social e política por entidades reguladoras as operações praticadas pelas *Fintechs*.

De acordo com Kerényi *et al.* (2018) os bancos estão abertos a parceiras com estas novas empresas do setor e em sua pesquisa esclarece como os clientes querem fazer uso de serviços financeiros no futuro. Hornuf *et al.* (2018) apresenta os fatores que levam os bancos a formar alianças com *Fintechs* e evidências descritivas sobre as diferentes formas de alianças que ocorrem na prática.

Um fator explorado por Haddad e Hornuf (2018) foi a investigação dos aspectos econômicos e tecnológicos, fatores determinantes que incentivaram a inicialização das *Fintechs*, com ênfase que estas empresas surgiram após a crise financeira. Coutinho Filho (2018) no seu estudo com objetivo de apontar as principais características da regulação dessas empresas, destaca a regulação *sandbox* e expondo os principais dados obtidos dos órgãos regulatórios internacionais.

Quadro 6 – Estudos sobre a interação entre bancos e *Fintechs* e seus resultados.

AUTOR/ANO	TEMA DE PESQUISA	RESULTADOS
Coutinho Filho (2018)	Regulação <i>Sandbox</i>	- <i>Sandbox</i> é um meio regulatório que o órgão regulador concede uma autorização temporária para que determinadas empresas prestem serviços.
Kerényi <i>et al.</i> (2018)	Cooperação entre bancos e <i>Fintechs</i>	- <i>Fintechs</i> surgem como concorrentes diretos no mercado bancário, vários <i>players</i> reconhecem que a cooperação com a <i>Fintechs</i> é um meio eficaz de adquirir <i>know-how</i> e capacidades tecnológicas.
Haddad e Hornuf (2018)	Mercado global das <i>Fintechs</i>	-A crise financeira pode ter estimulado a demanda por <i>startups</i> de tecnologia. Até 2015, os EUA tiveram o maior mercado de <i>Fintech</i> , seguido pelo Reino Unido, Índia, Canadá e China.
Hornuf <i>et al.</i> (2018)	Interação entre bancos e <i>Fintechs</i>	-Implementação de estratégias de digitalização por parte dos bancos, um efeito do surgimento de alianças com <i>Fintechs</i> . -Outro resultado do estudo é que as <i>Fintechs</i> envolvidas em alianças operam em vários segmentos, sendo os serviços de pagamento o segmento mais predominante.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Outra abordagem discutida no campo científico é o trabalho exercido pelas *Fintechs* como indutores da inclusão financeira. Destacados principalmente no estudo Oliveira (2018) com um exemplo prático, explorando o caso de implementação de uma plataforma digital de pagamentos em favelas do Rio de Janeiro e São Paulo. Demirguc-kunt *et al.* (2018) aponta que cerca de 1,7 bilhões de adultos não possuem uma conta bancária, e a barreira mais citada foi a falta de dinheiro suficiente. Vincent e Evans (2019) concluem nos resultados do seu estudo que a criptomoeda, o uso da *Internet* tem uma relação positiva significativa na inclusão financeira e desenvolvimento do setor financeiro e podem contribuir para desenvolvimento do setor financeiro em mercados emergentes.



Quadro 7 – Estudos sobre inclusão financeira e seus resultados.

AUTOR/ANO	TEMA DE PESQUISA	RESULTADOS
Demirguc-kunt et al. (2018)	Desbancarizados	- Os custos são uma barreira citada pelos adultos sem uma conta em uma instituição financeira.
Oliveira (2018)	<i>Fintechs</i> e inclusão financeira	- Os serviços ofertados pelas <i>Fintechs</i> podem prover acesso financeiro para a população e incluindo os não inseridos no sistema financeiro tradicional, possibilitando as transações financeiras sem estarem necessariamente atrelados a uma instituição financeira tradicional.
Vincent e Evans (2019)	Criptomoeda, telefones celulares e <i>internet</i>	- O aumento da utilização da <i>Internet</i> desempenha funções no aumento da inclusão financeira.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

As organizações que tem como base a tecnologia no modo de aplicar seus serviços estão causando rupturas em diversos segmentos, ampliando o estudo buscando artigos relacionados com inovações na contabilidade. Dimitriu e Matei (2014) destacam os benefícios dos serviços das *Fintechs* na contabilidade de nuvem, com ênfase aos serviços prestados como armazenamento ilimitado de dados, capacidade de processamento e *backup* automático dos dados do cliente. Katori (2017) frisa o uso de *Fintechs* com objetivo do *Blockchain* traz diversos benefícios. Complementado Rocha e Migliorini (2019) é possível verificar que a tecnologia *Blockchain* possui eficácia na contabilidade, porém para que isso ocorra é necessário que os próprios profissionais iniciem gradualmente o uso desta tecnologia.

Quadro 8 – Estudos sobre inovações tecnológicas na contabilidade e seus resultados.

AUTOR/ANO	TEMA DE PESQUISA	RESULTADOS
Dimitriu e Matei (2014)	Contabilidade em nuvem	- Permite que as empresas compartilhem suas informações financeiras com seus clientes em tempo real. - Custos reduzidos e acesso geográfico ilimitado.
Katori (2017)	Impactos das <i>Fintechs</i> e do <i>Blockchain</i>	- O desenvolvimento de um ambiente propício para as <i>Fintechs</i> , <i>Blockchain</i> e outras tecnologias poderá trazer inúmeros benefícios, mas é necessário fomento.
Rocha e Migliorini (2019)	<i>Blockchain</i> na contabilidade	- Baixo nível de conhecimento sobre o <i>Blockchain</i> . - Necessidade que ocorra mudanças em legislações, para assim garantir uma maior flexibilidade e confiança na utilização do <i>Blockchain</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A temática *Fintech* tem sido amplamente discutida na imprensa e meios de comunicação, o termo na literatura científica está dividido em nichos de estudos, com





os principais temas e tendências de pesquisa destacados neste estudo. Por tratar de uma inovação recente, a vários estudos em andamento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia está presente no cotidiano de todos, com o princípio de facilitar as tarefas corriqueiras do dia a dia, seja pessoal ou corporativa. As inovações tecnológicas aplicadas no âmbito de negócios financeiros tem como principal objetivo atender à necessidade dos usuários, ofertando maneiras descomplicadas de lidar com sua rotina financeira.

Nos últimos anos surgiram as *Fintechs*, empresas que prestam serviços financeiros por intermédio da tecnologia. Estas entidades surgem de forma disruptiva no setor, ofertando serviços de forma *online* sem a necessidade de possuir agências físicas, reduzindo assim seus custos. Uma das principais responsáveis pelo surgimento das *Fintechs* são as falhas de mercado, que proporcionaram o aparecimento de organizações para suprir as necessidades não atendidas por outras entidades, contemplando e trabalhando em oportunidades nos nichos não supridos como demonstrado no estudo.

Com a globalização é necessário formas mais eficientes de interação entre os indivíduos. Essas empresas chegam atendendo a necessidade dos usuários de forma clara, comparada com as instituições tradicionais que seus serviços contêm altas taxas e muitas vezes não atendem as necessidades dos usuários. Focado nisto, as *Fintechs* emergiram para suprir as falhas das instituições ofertando aos clientes cartões sem anuidade, transferências gratuitas, gestão de patrimônio entre outros benefícios por meio dos seus aplicativos. Além de possuir um atendimento que preza pelo bem-estar dos clientes e seus serviços ofertados de maneira menos burocrática.

Cada vez mais o serviço destas empresas é utilizado, principalmente pelas gerações mais novas que estão abertas a testar novas tecnologias e preferem usufruir serviços de forma *online*. Por atuar em várias divisões as *Fintechs* estão abrangendo cada vez mais novos clientes. Atendem principalmente a população desbancarizada, que não possuem acesso aos serviços financeiros ofertados pelos grandes bancos tradicionais, devido sua alta complexidade e inacessibilidade. Apresentando um papel social ao facilitar o acesso dos serviços para a população não atendida pelas instituições que priorizam o topo da pirâmide, não dando acessibilidade a uma parcela que não é vista como potenciais clientes.

As *Fintechs* podem ser tratadas como uma oportunidade ou uma ameaça para os bancos. As instituições financeiras possuem várias abordagens para responder à possível interrupções das *Fintechs*. Estão seguindo esta nova tendência tornando-se um mercado mais competitivo, dependendo dos objetivos estratégicos das instituições, um banco pode desenvolver sua própria plataforma *Fintech*, assim, tornando-se um concorrente ou atuam como investidores buscando soluções colaborativas.

Por se tratar de empresas novas a regulamentação financeira está em andamento, atualmente apenas duas categorias de *Fintechs* são regulamentadas no Brasil a SCD (sociedade de crédito direto) e a SEP (sociedade de empréstimo entre pessoas), até o momento 10 instituições de SCD e 4 de SEP estão regulamentadas. As *Fintechs* atuam com auxílio das instituições financeiras enquanto buscam sua regulamentação própria. Os órgãos reguladores do Brasil estão cientes destas novas inovações que estão acontecendo no setor, buscando prestar auxílio.



As inovações tecnológicas não abrangem apenas o setor financeiro, impactando também nos serviços contábeis. Que está caminhando para um setor mais automatizado, utilizando a alta tecnologia para ofertar seus serviços, aonde já é uma realidade em diversos escritórios e empresas. A necessidade de atualização é nítida, pois é necessário ofertar serviços de uma maneira mais fácil e rápida, priorizando sempre serviço de qualidade e o atendimento ao cliente

Esta pesquisa conseguiu atingir seu objetivo principal de detectar as inovações financeiras advindas da tecnologia no mercado financeiro com o surgimento das *Fintechs* e além de explorar novas tendências deste mercado por meio da revisão da literatura.

Como recomendação para estudos futuros realizar pesquisas sobre os impactos das *Fintechs* no setor bancário a partir da regulamentação no Brasil, aplicabilidade do *Blockchain* na contabilidade e outra linha de estudo como as *Fintechs* atende a população desbancarizadas suprindo as falhas de mercado.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, Douglas Alcantara. **Sistema financeiro, bancos e financiamento da economia: uma abordagem keynesiana**. *Revista de Economia Contemporânea*, [s.l.], v. 18, n. 2, p.317-324, ago. 2014. UNICAMP. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642136> . Acesso em 05 out. 2019.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5ª ed São Paulo: Atlas, 2002.

ARQUITETURA BANCÁRIA. **Sistema financeiro nacional**. 20---. Disponível em: <http://arquiteturabancaria.com.br/br/sistemafinanceironacional.php>. Acesso em 01 set. 2019.

ANTUNES, F. S.; FERREIRA, N. A.; BOFF, S. O. **Bitcoin – inovações, impactos no campo jurídico e regulação para evitar crimes na internet**. Santa Maria, RS: UFSM, 2015. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/congressodireito/anais/2015/2-10.pdf>. Acesso em 01 set. 2019.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 13ª ed. São Paulo: Atlas, 2015

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **FAQ -Fintechs**. Brasil, 2018. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/perguntasfrequenterespostas/faq\\_fintechs](https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/perguntasfrequenterespostas/faq_fintechs) . Acesso em:10 abr. 2019

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução nº 4.656**, de 26 de abril de 2018. Disponível em: [http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50579/Res\\_4656\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50579/Res_4656_v1_O.pdf) . Acesso em: 03 abr. 2019.

BOOT, Mariana Couto. **Avaliação da adequação do conceito de Marketplace Lending para o Brasil**. 2016. 39 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração,



Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em:  
<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/31635/31635.PDF>. Acesso em: 01 set. 2019.

BOURNE, Ryan. **'Market failure' arguments are a poor guide to policy**. *Economic Affairs*, [s.l.], v. 39, n. 2, p.170-183, jun. 2019. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ecaf.12346>. Acesso em: 05 out. 2019.

CHEN, Mark A.; WU, Qinxu; YANG, Baozhong. How Valuable is FinTech Innovation? **Ssrn Electronic Journal**, [s.l.], p.23-43, 2018. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3106892>. Acesso em: 23 set. 2019.

COCKCROFT, Sophie; RUSSELL, Mark. **Big Data Opportunities for Accounting and Finance Practice and Research**. *Australian Accounting Review*, [s.l.], v. 28, n. 3, p.323-333, 5 fev. 2018. Wiley. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/auar.12218> . Acesso em: 23 set. 2019.

COUTINHO FILHO, Augusto. Regulação 'Sandbox' como instrumento regulatório no mercado de capitais. **Revista Digital de Direito Administrativo**, [s.l.], v. 5, n. 2, p.264-282, 7 ago. 2018. Universidade de São Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2319-0558.v5i2p264-282>. Acesso em: 10 out. 2019.

COSTA, André Luiz Araújo de Albuquerque. **Evidências dos avanços da tecnologia da informação na oferta e consumo de produtos e serviços financeiros no brasil**. 2017. 65 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2017. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/719>. Acesso em: 30 ago. 2019.

CUNHA FILHO, Marcelo de Castro. **Bitcoin: uma tentativa de construção da confiança por meio da tecnologia**. *Revista de Informação Legislativa: RIL*, Brasília, DF, v. 56, n. 221, p. 37-60, jan./mar. 2019. Disponível em: [http://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/56/221/ril\\_v56\\_n221\\_p37](http://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/56/221/ril_v56_n221_p37). Acesso em: 30 ago. 2019.

DAS, Sanjiv R. **The Future of FinTech**. 2018. Disponível em:  
<https://srdas.github.io/Papers/fintech.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2019.

DEMIRGUC-KUNT, Asli *et al.* The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. **World Bank Group**, [s.l.], p.1-151, 19 abr. 2018. The World Bank. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>. Acesso em: 10 de out. 2019.

DIMITRIU, Otilia; MATEI, Marian. **A New Paradigm for Accounting through Cloud Computing**. *Procedia Economics And Finance*, [s.l.], v. 15, p.840-846, 2014. Elsevier BV. Disponível em:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567114005413?via%3Dihub>. Acesso em: 22 set. 2019.





DINARDO, Francesca. **The rise of alternative finance: How Fintech companies are revolutionizing the financial services and the traditional bank financing.** Tese de Mestrado. Università Degli Studi Di Padova, Padova, 2016. Disponível em: [http://tesi.cab.unipd.it/53120/1/Dinardo\\_Francesca.pdf](http://tesi.cab.unipd.it/53120/1/Dinardo_Francesca.pdf). Acesso em: 07 abr. 2019

FARIA, Emerson. **Fintechs de crédito e intermediários financeiros: uma análise comparativa de eficiência.** 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12142/tde-07012019-112337/en.php#referencias>. Acesso em: 01 abr. 2019.

FEBRABAN. Federação Brasileira de Bancos. (2019). **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2019.** Disponível em: <http://www.ciab.org.br/publicacoes/#pesquisa-febraban>. Acesso em: 31 ago. 2019.

FERREIRA, Glauber. **Desafios regulatórios do Banco Central do Brasil diante das evoluções tecnológicas das empresas financeiras “fintechs” no século XXI.** 2018. 74 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia e Mercados) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/3806>. Acesso em: 01 abr. 2019.

FERREIRA, Juliandson Estanislau; PINTO, Filipe Gutemberg Costa; SANTOS, Simone Cristiane dos. **Estudo de Mapeamento Sistemático sobre as Tendências e Desafios do Blockchain.** *Gestão.org*, [s.l.], v. 15, n. , p.108-117, 31 dez. 2017. ANPAD. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/gesta/article/view/44>. Acesso em: 31 ago. 2019.

FINTECHLAB. **Radar 2017.** Disponível em: [http://fintechlab.com.br/wp-content/uploads/2017/02/Radar\\_Fintechlab\\_2017-1.pdf](http://fintechlab.com.br/wp-content/uploads/2017/02/Radar_Fintechlab_2017-1.pdf) /. Acesso em: 01 abr. 2019.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: produtos e serviços.** 19ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.

FURLANI, José Reynaldo de Almeida. **Como funciona o Sistema Financeiro Nacional.** 2008. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/Pre/bcUniversidade/Palestras/Sistema%20Financeiro%20Nacional.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** Plageder, 2009.

GIACOBO, Danilo. **A Contabilidade na Era da Informática.** 2013. Disponível em: <http://www.danilogiacobo.eti.br/UTFPR/IAC/Infortabilidade%20-%20A%20Contabilidade%20na%20Era%20da%20Inform%C3%A1tica.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. Editora Atlas SA, 2008.



GOLDENBERG, Miriam. **A arte de pesquisar**. Ed. Record, São Paulo, edição 8, 2004.

GORDON, Shannon, "**Technology Advancement Influence in Accounting and Information System Fields**" (2018). *Accounting Undergraduate Honors Theses*. 31. Disponível em: <https://scholarworks.uark.edu/acctuht/31>. Acesso em: 21 set. 2019.

HADDAD, Christian; HORNUF, Lars. The emergence of the global fintech market: economic and technological determinants. **Small Business Economics**, [s.l.], v. 53, n. 1, p.81-105, 27 mar. 2018. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11187-018-9991-x>. Acesso em: 21 set. 2019.

HERMANN, Jennifer. **Bancos públicos em sistemas financeiros maduros: perspectivas teóricas e desafios para os países em desenvolvimento**. *Rev. Econ. Polit.* [online]. 2011, vol.31, n.3, pp.397-414. ISSN 0101-3157. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572011000300005&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572011000300005&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 06 out. 2019.

HORNUF, Lars and Klus, Milan and Lohwasser, Todor and Schwienbacher, Armin. **How Do Banks Interact with Fintechs? Forms of Alliances and their Impact on Bank Value**, 2018. CESifo Working Paper Series No. 7170. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3252318>. Acesso em: 21 set. 2019.

HU, Kuang-hua; CHEN, Fu-hsiang; WE, Wei-jhou. **Exploring the Key Risk Factors for Application of Cloud Computing in Auditing**. *Entropy*, [s.l.], v. 18, n. 8, p.401-411, 22 ago. 2016. MDPI AG. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1099-4300/18/8/401>. Acesso em: 14 set. 2019.

HULL, John. **O futuro dos serviços financeiros**. Hsm Management, São Paulo, v. 130, n. 130, p.26-31, nov. 2018.

IMAN, Nofie. Is mobile payment still relevant in the fintech era? **Electronic Commerce Research And Applications**, [s.l.], v. 30, p.72-82, jul. 2018. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.elerap.2018.05.009>. Acesso em: 14 set. 2019.

JAGTIANI, Julapa; JOHN, Kose. Fintech: The Impact on Consumers and Regulatory Responses. **Journal Of Economics And Business**, [s.l.], v. 100, p.1-6, nov. 2018. Elsevier BV. 2018.11.002. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2018.11.002>. Acesso em: 31 out. 2019

JANVRIN, Diane J. *et al.* "**Big Data**": **A new twist to accounting**. *Journal Of Accounting Education*, [s.l.], v. 38, p.3-8, mar. 2017. Elsevier BV. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0748575116301877?via%3Dihub>. Acesso em: 14 set. 2019.

KATORI, Fernanda Yumi. **Impactos das Fintechs e do Blockchain no sistema financeiro: uma análise crítico-reflexiva**. 2017. 33 f., il. Trabalho de Conclusão de



Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) —Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

KERÉNYI, Ádám; MOLNÁR, Júlia; MÜLLER, János. **Bank and FinTechs. ECONOMY AND FINANCE: ENGLISH-LANGUAGE EDITION OF GAZDASÁG ÉS PÉNZÜGY**, v. 5, n. 1, p. 86-97, 2018. Disponível em: <https://bruegel.org/2019/09/banking-fintech-big-tech-emerging-challenges-for-financial-policymakers/>. Acesso em: 10 out. 2019.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MANCINI, D. *et al.* **Trends of Digital Innovation Applied to Accounting Information and Management Control Systems**. Lecture Notes In Information Systems And Organisation, [s.l.], p.1-19, 2017. Springer International Publishing. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-49538-5\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-49538-5_1). Acesso em: 10 set. 2019.

MAMONA, Karla *et al.* O Brasil sem banco. **Exame**, São Paulo, v. 1194, n. 1, p.16-27, out. 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/revista-exame/o-brasil-sem-banco/>. Acesso em: 06 set. 2019.

MARTINS, P.L.; MELO, B.M.; QUEIROZ, D.L., et al. (2012), “**Tecnologia e sistemas de informação e suas influências na gestão e contabilidade**”, IX SEGeT 2012. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.car.aedb.br/seget/artigos12/28816533.pdf>. Acesso em: 14 set. 2019.

MELNYCHENKO, Oleksandr; HARTINGER, Roman. **Role of blockchain technology in accounting and auditing**. European Cooperation, v. 9, n. 28, p. 27-34, 2017. Disponível em: <https://www.icaew.com/technical/technology/blockchain/blockchain-articles/blockchain-and-the-accounting-perspective>. Acesso em: 14 set. 2019.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia E Pesquisa Científica Em Ciências Sociais**. Editora Atlas SA, 2015.

MILIAN, Eduardo Z.; SPINOLA, Mauro de M.; CARVALHO, Marly M. de. Fintechs: A literature review and research agenda. **Electronic Commerce Research And Applications**, [s.l.], v. 34, p.100833-100833, mar. 2019. Elsevier BV.. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100833>. Acesso em: 10 out. 2019.

OLIVEIRA, Danilo Senen Cavallieri de. **Fintechs e inclusão financeira: o caso da implementação de uma plataforma digital de pagamentos em favelas do Rio de Janeiro e São Paulo**. 2018. 105 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração de Empresas, Fgv, São Paulo, 2018. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/23940>. Acesso em: 26 out. 2019.

OLIVEIRA, Diego Bianchi de; MALINOWSKI, Carlos Eduardo. **A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA CONTABILIDADE GERENCIAL**. Revista de



Administração, Frederico Westphalen, v. 14, n. 25, p.3-22, maio 2017. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadeadm/article/view/1596>. Acesso em: 14 set. 2019.

PASCUAL, André Wertheimer; RIBEIRO, Vitor Mendes. **O advento das Fintechs**. 2018. 163 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10025120.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2019.

PHILIPPON, Thomas. **The FinTech Opportunity**. Working Paper 22476, National Bureau of Economic Research. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w22476>. Acesso em: 23 mar. 2019.

PINOCHET, Luis Hernan Contreras *et al.* Propensity of contracting loans services from FinTech's in Brazil. **International Journal Of Bank Marketing**, [s.l.], v. 37, n. 5, p.1190-1214, jul. 2019. Emerald. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/ijbm-07-2018-0174>. Acesso em: 10 de out. 2019.

REZENDE, Luiz Paulo Fontes de. **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E A FUNCIONALIDADE DO SISTEMA FINANCEIRO – UMA ANÁLISE DE BALANÇO PATRIMONIAL DOS BANCOS NO BRASIL**. 2012. 176 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/AMSA-8V8PBD/luiz\\_paulo\\_resende\\_24\\_02\\_2012](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/AMSA-8V8PBD/luiz_paulo_resende_24_02_2012). Acesso em: 30 ago. 2019.

RIBEIRO, Rodrigo Marcial Ledra. **Bitcoin no Sistema Financeiro Nacional**. **Revista Tecnologia e Sociedade**, [s.l.], v. 14, n. 33, p.190-205, 2 jul. 2018. Universidade Tecnológica Federal do Parana (UTFPR). Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/7432/5258>. Acesso em: 31 ago. 2019.

ROCHA, E.; MIGLIORINI, I. B. (2019) **Estudo de viabilidade sobre a utilização do blockchain na contabilidade**. *Cafi*, v. 2 n. 1, p. 99-111. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/CAFI/article/view/40601/27933>. Acesso: 22 set. 2019.

SEBRAE (2019). **Catálogo Fintechs 2018**. Disponível em: [http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/cat%C3%A1logo\\_abfintechs\\_full4.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/cat%C3%A1logo_abfintechs_full4.pdf). Acesso: 06 out. 2019.

Secretaria de Política Econômica (SPE) (2019). **Fintechs e sandbox no Brasil**. Disponível em: <http://www.economia.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/relatorios-e-boletins/2019/publicacao-spe-fintech.pdf/view>. Acesso: 06 out. 2019.

SILVA, Sheldon William *et al.* O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL BRASILEIRO: contexto, estrutura e evolução. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.1015-1029, 30 jul. 2016. Universidade Vale do Rio Verde (UninCor). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v14i1.3043>. Acesso em: 05 mai. 2019.



SIMÃO, Bárbara Correia. **Bitcoin: investimento do século ou bolha especulativa? Mensuração do risco individual do bitcoin sobre o risco sistêmico do mercado de capitais do Brasil e EUA.** 2018. 90 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação Ciências Contábeis, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018. Disponível em: [http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UFPB-2\\_194f21d4d7450894f23d4974fea74398](http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/UFPB-2_194f21d4d7450894f23d4974fea74398). Acesso em: 10 out. 2019.

SOUZA, Ana Carolina Andrade de et al. **Internet banking: a satisfação dos usuários de uma instituição financeira. Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v. 2, n. 6, p.2057-2078, 01 nov. 2018. Disponível em: <http://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/620/518>. Acesso em: 31 ago. 2019.

VIANNA, Eduardo Araujo Bruzzi. **Regulação das fintechs e sandboxes regulatórias.** 2019. Tese de Doutorado. Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/27348/DISSERTAC%C3%92EDUARDO\\_BRUZZI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/27348/DISSERTAC%C3%92EDUARDO_BRUZZI.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 05 mai. 2019.

VINCENT, Olusegun; EVANS, Olaniyi. Can cryptocurrency, mobile phones, and internet herald sustainable financial sector development in emerging markets? **Journal Of Transnational Management**, [s.l.], v. 24, n. 3, p.259-279, 3 jul. 2019. Informa UK Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/15475778.2019.1633170>. Acesso em: 14 set. 2019.

VELES, Marcelo da Silva *et al.* **Bitcoin: um Estudo sobre o Uso e Legalidade Jurídica. XVIII Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão**, [s.l.], p.12-34, 10 nov. 2018. Educs. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xviii mostrappga/paper/viewFile/5965/1969>. Acesso em: 31 ago. 2019.

VICENTE, Célia Cristina da Silva *et al.* **Innovation in Accounting Tasks: Empirical Study in Two Professional Groups.** *Verslas: teorija ir praktika*, [s.l.], v. 17, n. 3, p.270-279, 29 set. 2016. Vilnius Gediminas Technical University. Disponível em: <https://btp.press.vgtu.lt/article/14486>. Acesso em: 14 set. 2019.

VICENTE, R. J.; **A Criptomoeda Como Método Alternativo Para Realizar Transações Financeiras.** *Revista Maiêutica, Indaial*, v. 2, n. 01, p. 85 - 94, 2017. Disponível em: <https://btp.press.vgtu.lt/article/14486>. Acesso em: 14 set. 2019.