

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACIC
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

JOÃO PEDRO FIDELIS MOLINA

**OPEN BANKING NO BRASIL:
Um estudo bibliométrico**

**UBERLÂNDIA – MG
OUTUBRO DE 2023**

JOÃO PEDRO FIDELIS MOLINA

OPEN BANKING NO BRASIL:

Um estudo bibliométrico

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Profa. Dra. Milena de Cassia Rocha

UBERLÂNDIA
OUTUBRO DE 2023

OPEN BANKING NO BRASIL: Um estudo bibliométrico

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Banca de Avaliação:

Profa. Dra. Milena de Cassia Rocha
Orientadora

(Modalidade Blind Review)

(Modalidade Blind Review)

Uberlândia (MG), 16 outubro de 2023

RESUMO

O Sistema Financeiro Aberto ou *Open Banking* é entendido como um ecossistema que tem como base o compartilhamento de dados entre instituições bancárias que está respaldado na Lei Geral de Proteção de Dados. Com a abertura do sistema bancário, o cliente teria mais poder de decisão com relação às suas finanças pessoais, precificação de produtos bancários e crédito de maneira mais acessível e barata. Diante desse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo principal verificar o avanço dos estudos sobre o tema no Brasil. E para isso, pretende responder à pergunta: “De que forma se deu o avanço dos estudos sobre *Open Banking* no Brasil?”. Para tal, a metodologia adotada para desenvolvimento do presente trabalho é um estudo bibliométrico. A amostra foi composta por 20 artigos publicados entre 2016 a 2023. A análise levou em consideração o ano, periódico e objetivos dos trabalhos. Os resultados encontrados apontaram que as 20 publicações estão em 18 periódicos distintos. Com relação a linha do tempo, a primeira ocorreu em outubro de 2016 e o próximo somente em janeiro de 2019, sendo que houveram períodos com mais de uma publicação e o ano de 2021 é destaque com maior número de publicações. No que diz respeito à descrição dos artigos, os objetivos variam desde a proposta de estruturas para o *open banking*, a implementação do sistema no Reino Unido e desafios dos bancos. Dentre as palavras-chave adotadas, houve repetição de 5 delas e interconexão de 7 artigos na rede de citações.

Palavras-chave: Sistema Financeiro Aberto. Open banking. Bibliometria.

ABSTRACT

The Open Financial System or Open Banking is understood as an ecosystem that is based on data sharing between banking institutions that is supported by the General Data Protection Law. With the opening of the banking system, customers would have more decision-making power regarding their personal finances, pricing of banking products and credit in a more accessible and cheaper way. Given this context, the main objective of this research is to verify the progress of studies on the topic in Brazil. And to do so, it intends to answer the question: “How did studies on Open Banking advance in Brazil?” To this end, the methodology adopted to develop this work is a bibliometric study. The sample consisted of 20 articles published between 2016 and 2023. The analysis took into account the year, periodical and objectives of the work. The results found showed that the 20 publications are in 18 different journals. Regarding the timeline, the first occurred in October 2016 and the next only in January 2019, and there were periods with more than one publication and the year 2021 stands out with the greatest number of publications. Regarding the description of the articles, the objectives vary from the proposal of structures for open banking, the implementation of the system in the United Kingdom and challenges facing banks. Among the keywords adopted, 5 of them were repeated and 7 articles were interconnected in the citation network.

Keywords: Open Financial System. Open banking. Bibliometrics.

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Financeiro Aberto ou *Open Banking* que está sendo implementado no Brasil está intimamente ligado com a eficiência do Sistema Financeiro Nacional Brasileiro, essa ligação ocorre devido ao novo sistema bancário que está sendo implementado no Brasil, que tem como objetivo proporcionar crédito, produtos e serviços financeiros mais baratos por meio do compartilhamento de dados e serviços via *Application programming interfaces* (APIs) para pessoas físicas e jurídicas (Cavalcante, 2021).

Tal compartilhamento e tratamento de dados tem o respaldo no art. 7º inciso I da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) que prevê que o tratamento de dados que é a principal prática do Sistema do *Open Banking* pode ser realizado sem empecilhos caso haja consentimento prévio e expresso pelo titular dos dados.

Nesse contexto, o Banco Central tem como principal objetivo com a criação desse ecossistema fomentar a competição entre as instituições dentro do setor financeiro, promovendo novos modelos de negócios inovadores que possam possibilitar ainda mais competitividade nessa esfera. O maior beneficiário de todos esses novos players e alto nível de concorrência é o consumidor final, a partir da inclusão financeira de pessoas sem conhecimento no SFN (Rangel, 2021).

Ainda de acordo com os estudos de Rangel (2021), os benefícios da inclusão financeira residem no fomento da economia em áreas antes não exploradas, trazendo vários novos usuários para a economia formal. Com o surgimento de novos arranjos comerciais, tecnologias cada vez mais avançadas e novos canais de distribuição, possibilita que os indivíduos de classes sociais mais baixas ou que não estavam alocados na economia tradicional possam ser incluídos financeiramente e tragam lucro para as instituições participantes do SFN.

Esse processo só vem ganhando força graças aos avanços tecnológicos, permitem que as instituições alcancem essa parte da população que era inacessível realizando investimentos com custos inferiores, que anteriormente demandava altos gastos com infraestrutura e pessoal qualificado, impedindo a inclusão desse grupo, uma vez que o retorno trazido por eles era baixo.

Historicamente, no Brasil os bancos são geralmente de natureza múltipla devido às diversas crises que o país sofreu no passado, o SFN já superou diversas das barreiras que deveriam ser transpostas para a implementação do *Open Banking*. Levando em consideração o Reino Unido como o principal exemplo desse modelo, uma vez que já iniciou sua

implementação no ano de 2018 e conta com 88 prestadoras de serviços e 166 APIs abertas atendendo milhões de clientes. (Cavalcante, 2021).

O Brasil está seguindo o mesmo caminho que o modelo implantado no Reino Unido, o *benchmark*, pois oferta uma diversidade de compartilhamento de dados, produtos e serviços financeiros, tais como proposta de crédito, realização de pagamentos, operações de câmbio, seguros, investimentos e previdência privada. O serviço é efetivado sem que seja necessário acessar a instituição com a qual se tinha um relacionamento prévio antes da abertura do ecossistema (Cavalcante, 2021; Rangel, 2021).

A primeira fase da implementação iniciou em 15 de fevereiro de 2021, e sua quarta e última fase de implementação estava prevista para 15 de dezembro do mesmo ano. Entretanto esse não é o fim da efetivação do projeto, é de suma importância que esse conceito continue ganhando corpo e incluindo dados para que a população receba uma diversidade maior de produtos, serviços, condições de pagamento vantajosas e principalmente uma inclusão e educação financeira que permita a posse e independência de suas finanças e dados (Rangel, 2021).

Diante disso, o presente artigo busca verificar o avanço dos estudos sobre o tema no Brasil, tendo como foco a seguinte pergunta: De que forma se deu o avanço dos estudos sobre Open Banking no Brasil?

O presente estudo tem como objetivo analisar a produção acadêmica a fim de compreender a evolução do *Open Banking* no Brasil, além de identificar as tendências e tópicos que são dominantes acerca do tema, avaliar a adoção de inovações e novas tecnologias e também apontar as lacunas na literatura. A realização da presente pesquisa justifica-se pelo acompanhamento do impacto do *Open Banking* na sociedade, além da identificação de tendências, avaliação da produtividade e colaboração científica acerca do tema.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão abordados os estudos anteriores relacionadas ao *Open Banking* no Brasil, sua história no mundo, seus desdobramentos de acordo com a logística bancária e como afeta a população em relação a sua inclusão e educação financeira.

2.1 Open banking definição e suas características.

O Open Banking refere-se a um meio de compartilhamento seguro de informações, produtos e serviços por meio de instituições financeiras, de pagamento e outras que também são autorizadas a funcionar pelo Banco Central Brasileiro (BACEN) utilizando interfaces de programação de aplicativos (APIs), que são interfaces desenvolvidas para essa divisão de dados entre as instituições, portanto com esse sistema adotado pelo BACEN coloca o usuário como o centro de todo o sistema, uma vez que é necessária a autorização para que haja o compartilhamento de seus dados. (Rangel, 2021).

Em acordo com o estudo desenvolvido por Rangel (2021), Domingos (2020) demonstra que a tecnologia e as inovações causam mudanças significativas nos produtos e serviços de modo a afetarem os usuários, a análise apresentada destaca que as tecnologias e inovações referentes ao sistema financeiro aberto não poderiam ser diferentes. A partir das entrevistas realizadas para desenvolvimento da pesquisa, ficou constatado suas limitações e observou-se que uma das formas de reduzir tais empecilhos seria a entrevista pessoas de forma mais heterogênea, buscando também alcançar o consumidor final e obter resultados acerca de suas impressões sobre o tema sistema financeiro aberto.

Além disso, Veiga, Gibran e Bonsere, (2020) abordam que as expectativas estão sobre o usuário, que carece de operar em um sistema financeiro seguro. Essa é uma das problemáticas que Rangel (2021) busca solucionar por meio de estratégias regulatórias mais dinâmicas, flexíveis, proativas e dispostas como a implementação de *sandboxes* regulatórias, consultas e audiências públicas e principalmente o uso de regulação comportamental, com menor índice de intervenções e fomentar comportamentos pelos reguladores a fim de deixar o sistema financeiro mais eficiente e seguro para que os usuários possam desfrutar dos benefícios que o *Open Banking* pode proporcionar.

A abertura do sistema financeiro pode acarretar em diversas vantagens para o consumidor, de acordo com Cavalcante (2021), como a redução nos custos de produtos e diversidade dos serviços bancários. Vale ressaltar que existem aspectos negativos a respeito da temática, como por exemplo o aumento dos custos com marketing das instituições que estão no ambiente de regulação e a segurança para com os dados pessoais dos usuários que as mesmas devem proporcionar.

O *Open banking* é um assunto demasiadamente recente que abre uma grande gama de possibilidades para usuários e instituições, porém os estudos na área já possuem uma abordagem variada a respeito do tema, desde sua regulação, vantagens, desvantagens, até a construção de um novo ecossistema financeiro, além de expectativas e desafios para sua

implementação. Em suma é um assunto recente com muitas áreas para novas e relevantes pesquisas (Cavalcante, 2021)

A forma pela qual a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (2018) aborda o open banking, o cidadão é a figura central de todo seu desenvolvimento, de maneira conjunta com sua privacidade e proteção, dado que a decisão de compartilhamento e tratamento de seus dados serão feitos através de seu consentimento. A partir da implementação desse sistema, o usuário passa a ser proprietário de seus dados, possibilitando a busca por serviços e produtos mais vantajosos, promovendo ao indivíduo inclusão e autonomia financeira.

O estudo realizado por Domingos (2020) aborda, através de entrevistas, quatro semânticas que auxiliam na criação e modelo do Open Banking no Brasil, os quais são levam em consideração aspectos sociais, macrossociais e percepções de valor, juntamente com a percepção de perda. Dentro das questões abordadas, existem questões que afetam diretamente a adesão ao ecossistema financeiro aberto por parte do usuário, como vantagens e desvantagens, riscos financeiros e de privacidade, confiança no novo sistema e a regulação estabelecida.

2.2 Vantagens e Desvantagens da implementação do Sistema Financeiro Aberto.

Veiga, Gibran e Bonsere, (2020) aborda em seu estudo a respeito das vantagens de implementação que residem em novos arranjos comerciais, competição mais acirrada referente aos produtos e serviços oferecidos pelas instituições financeiras. O último fator apresentado permite que o consumidor tenha poder de escolha e barganha contra as instituições, fazendo com que as mesmas precisem adotar maior grau diligência no que diz respeito a transparência, competitividade e eficiência.

Em contrapartida, Cavalcante (2021) apresenta desvantagens e desafios na implementação do *Open Banking*, dentre eles, destacam: garantias de segurança dos dados, aumento dos custos operacionais das instituições para manter um alto volume de informações pessoais sob segurança e os altos gastos com marketing devido a competição com as outras instituições.

De acordo Rangel (2021) o Ecossistema Financeiro Aberto pode promover uma alta inclusão financeira ao brasileiro, permitindo que ele tenha a escolha de compartilhar seus dados, e como consequência disso, tenha mais acesso à informação, diversidade, preços, produtos e serviços diferenciados pelos players no mercado, promovendo dessa forma uma alta inclusão financeira para os usuários e diminuindo a parcela da população que não possui relacionamento com instituições financeiras. Levando em consideração o ponto de vista das instituições, as

mesmas seguiriam regulamentações mais rigorosas, tendo poder sobre elas, uma vez que participariam de sua criação, pois faltam órgãos regulamentadores, recursos, expertise e pessoal para regular tais tecnologias da maneira correta (Baptista; Keller, 2016).

As instituições também gozam de vantagens bem interessantes para o seu funcionamento com a adoção do *Open Banking*, destacando a diminuição dos custos com estrutura física, despesas com pessoal qualificado e o treinamento. Diante disso, as organizações podem concentrar suas ações na captação clientes pelo meio digital e aumento dos seus lucros. Esse fenômeno pode ser visto na prática uma vez que vários bancos já adotam a estratégia de abrir contas online e manter as mesmas sem custos aos usuários, mostrando-se um método consolidado (Cavalcante, 2021).

2.3 Open banking e sua relação com a logística de distribuição bancária

O ecossistema financeiro aberto tem o poder de aumentar a inclusão financeira no Brasil, sua semelhança com a logística da distribuição bancária apresentada por Bader (2013) mostra que o governo Brasileiro tem buscado aumentar a inclusão com o objetivo de diminuir desigualdades sociais, fomentar o crescimento econômico no país e difundir o principal canal de sua política monetária, o próprio Sistema Financeiro Nacional.

Bader (2013) segrega a inclusão financeira em quatro principais grupos de fatores, os quais são os fatores regulatórios, mercadológicos, comportamentais e tecnológicos, esses que serão analisados a fim de verificar a forma pela qual irão auxiliar na difusão do sistema financeiro aberto. Os fatores mercadológicos tratam acerca da conservação das taxas e encargos em um valor acessível para a o público alvo, além de manter suas ações voltadas para esse público e controlar o risco proveniente da captação de clientes.

Os fatores tecnológicos estão relacionados a facilidade de utilização da tecnologia com a segurança, clareza, convergência, mobilidade e o dinamismo, as duas últimas que contribuem para manter as instituições acompanhando as tendências que surgem. Os aspectos regulatórios residem, principalmente, na prevenção dos crimes de lavagem de dinheiro, enquanto os comportamentais tem uma gama muito maior de ações que podem ser tomadas como manter a simplicidade e transparência dos serviços prestados e produtos oferecidos pelas instituições, marketing direcionado ao público, considerando seus interesses e local onde residem, os mecanismos de cobranças adequados, convergir com os hábitos culturais da região e acompanhamento através de programas de educação financeira. (Bader, 2013).

Analisando os avanços das tecnologias disruptivas e da logística de distribuição de produtos e serviços bancários, pode ser ressaltada a necessidade desse aprendizado financeiro, abordado por Domingos (2020), que relata a criação de seu *framework* por meio das entrevistas realizadas com os especialistas do sistema bancário, criando uma estrutura que pode ser separada em quatro domínios no qual o ponto central sempre será o cliente.

O reforço sobre a necessidade da educação financeira para a utilização do *Open Banking* vem com o domínio que se refere a informação, um dos entrevistados por Domingos (2020) cita que o processo não deve ser algo imposto ao usuário, ele deve se demonstrar fluído, seguro e transparente para o mesmo, assegurando que pode agregar valor ao cliente. Diante do ponto apresentado a educação financeira se faz necessária, de forma que haverá a percepção de benefícios por parte dos clientes, de forma que ficará explícito como os mesmos serão beneficiados, além de entender como os bancos e economia poderão se desenvolver a partir da implementação do sistema financeiro aberto.

Outros dois domínios da pesquisa de Domingos (2020), aborda “gente” e *Open Banking*, com o *Open Banking* passando pelo aspecto de “gente”, fazendo referência ao responsável por mostrar os benefícios e malefícios do sistema para o seu cliente. Em consonância com o artigo de Bader (2013, pág. 214) é necessário que o referente domínio siga as premissas da área comportamental, fornecendo educação financeira para que os clientes tenham conhecimento das vantagens e desvantagens que o compartilhamento dos seus dados pessoais pode trazer.

Diante dos estudos apresentados, é possível observar que para atingir o nível de adoção e satisfação desejado por parcela da população com a implementação do Sistema Financeiro Aberto pelas instituições financeiras, elas mesmas devem ser o domínio “gente”, se referindo a estas instituições e demais players inseridos no Sistema Financeiro Nacional, mostrando para o cliente aderir ao novo ecossistema, a partição de todos os players proporcionando informação é de extrema relevância para que a adoção seja feita de maneira correta e vantajosa para todos.

Mourão e Novais (2020) que discorre sobre as diversas dificuldades de entrada no mercado de armazenamento e tratamento de dados, uma vez que nesses mercados existem grandes players que detêm grande poder no segmento elevando essas barreiras de entrada. Em suma, o ecossistema financeiro aberto iria fomentar concorrência, inovação e informação. Esses fatores permitiriam novos entrantes e beneficiaria instituições com menos tempo de mercado a partir do livre fluxo de dados, com mais acesso à informação para disponibilizar a seus clientes, promovendo soluções adaptadas por um custo mais acessível, beneficiando usuários, concorrência, inclusão e educação financeira em um âmbito geral.

3. METODOLOGIA

Com relação ao objetivo, esse projeto busca verificar o avanço dos estudos sobre o tema no Brasil, através de um estudo bibliométrico. Referente à abordagem, esse projeto propõe o desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa. Para a realização desse artigo, será utilizado o procedimento técnico de análise bibliográfica, uma vez que esse proporciona a análise da bibliografia atual e permite esclarecimento de tendências, e pontos específicos que merecem atenção, e também para se dar um novo entendimento às pesquisas já realizadas. (Raupp; Beuren, 2006).

Para a coleta de dados foi utilizada a palavra-chave *Open Banking* nas bases de dados Science Direct, Springer Link e Periódicos CAPES no período que engloba os anos de 2016 a 2023. A coleta dos artigos foi realizada no período de 18 a 26 de abril de 2023. Inicialmente foram localizados 89.129 artigos, e a seleção da amostra foi realizada levando em consideração aqueles que continham “Open banking” no título, sendo composta por 20 artigos, incluindo os que foram publicados em língua estrangeira.

Posteriormente, houve sua catalogação, reorganização e análise de maneira que seja possível verificar a forma pela qual os trabalhos se correlacionam e interagem a partir de planilhas Excel. Foram analisados o número de publicações por periódico e por ano do período amostral, os objetivos dos artigos e as palavras-chave mais recorrentes. Além disso, foram apresentadas a linha do tempo das publicações e a rede de citações entre os artigos elaborada a partir da plataforma Gephi®.

4. ANÁLISE DE DADOS

Na presente seção será conduzida uma análise detalhada dos resultados bibliométricos obtidos por meio desta pesquisa. Serão destacados o perfil dos artigos da amostra, assim como os principais periódicos e conferências onde foram publicados os estudos. Serão abordadas as tendências temporais, indicando a evolução conceitual ao longo do período amostral. Além disso, identifica-se as palavras-chave mais recorrentes, permitindo a compreensão de temas e tópicos centrais abordados nos estudos analisados e a relação existente entre os artigos coletados através de uma rede de citações.

4.1 Periódicos dos artigos da amostra

A tabela 1 demonstra o número de publicações que ocorreram por periódico no período amostral.

Tabela 1: Número de publicações por periódico

Periódico	Publicações	Qualis Capes
Administração de Empresas em Revista	1	B3
ANPAD	1	A2
Brazilian Journal of Operations & Production Management	1	B3
Computer (Long Beach, Calif.)	1	Não definido
Computer Fraud & Security	1	Não definido
Economic Analysis of Law Review	1	B2
Exacta	1	B1
Future Generation Computer Systems	2	A1
Human-Centric Intelligent Systems	1	Não definido
International Journal of Innovation and Technology Management	1	A4
Journal of Business Law	1	Não definido
Journal of Financial Economics	1	A1
Journal of Law and Regulation	1	Não definido
Radar: tecnologia, produção e comércio exterior	1	NP
Research Policy	1	Não definido
Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional	1	A3
Revista do BNDES	1	Não definido
Revista de Defesa da Concorrência	2	B1

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados expostos na Tabela 1, é possível observar que os 20 artigos que compuseram a amostra da pesquisa concentraram suas publicações em 18 periódicos, sendo que a Revista de Defesa da Concorrência e a *Future Generation Computer Systems* houve mais de uma publicação em diferentes edições. Dentre os periódicos apresentados anteriormente, 9 deles são nacionais, e dos artigos da amostra, 10 foram publicados em tais periódicos, representando 50% dos artigos e periódicos da amostra. A tabela 2 apresenta a representatividade das publicações em relação ao Qualis Capes dos periódicos que compuseram a amostra:

Tabela 2: Representatividade por classificação Qualis Capes

Qualis Capes	Publicações	Representatividade
A1	3	15%
A2	1	5%
A3	1	5%
A4	1	5%
B1	3	15%
B2	1	5%
B3	2	10%
Não definido	7	35%
NP	1	5%
Total	20	100%

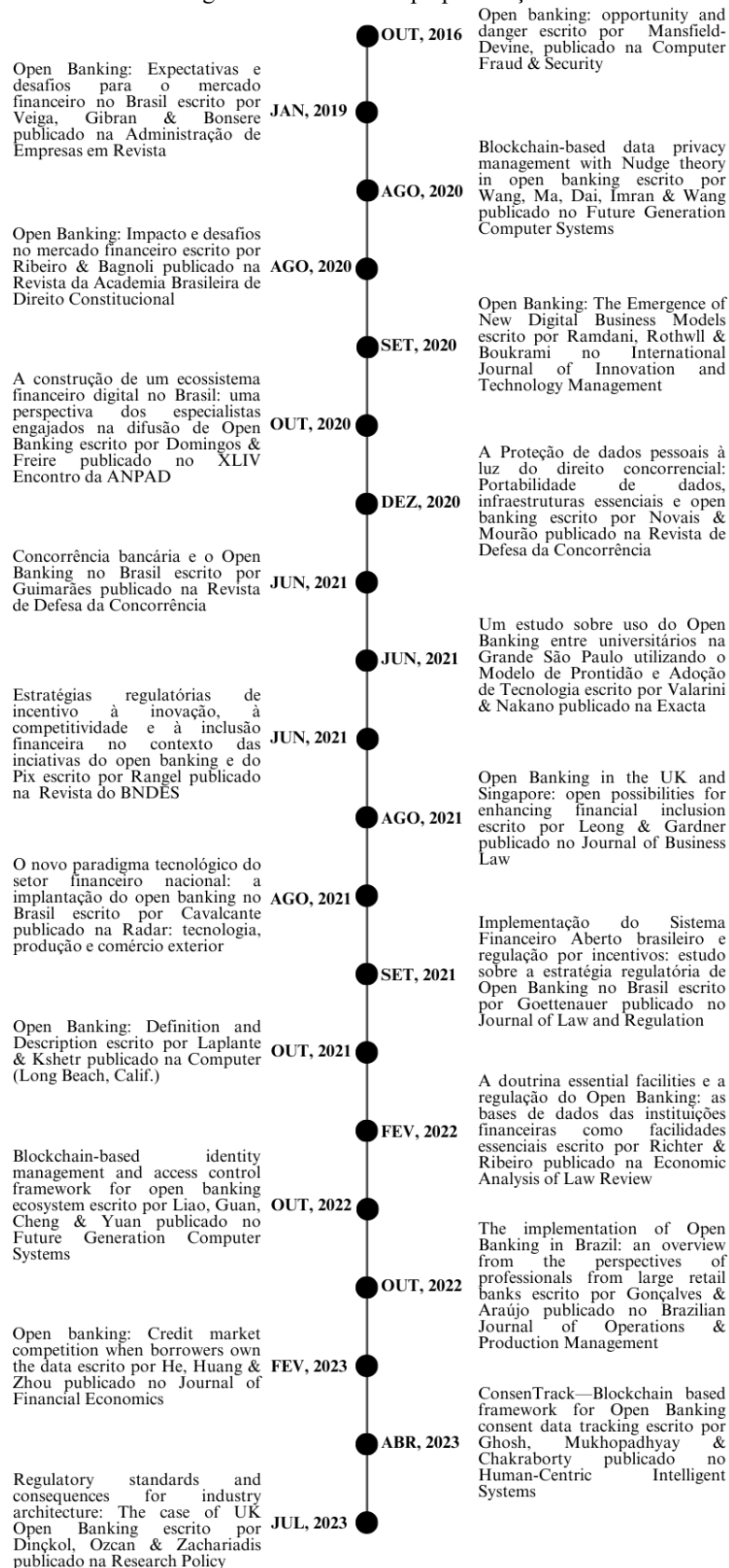
Fonte: Dados da pesquisa.

Levando em consideração o indicador de qualidade da produção intelectual da CAPES (Qualis), nota-se que 35% das publicações não possui a classificação e 5% foi classificado como não periódico. Além disso, as publicações concentraram-se entre A1 e B3, sendo que 20% das publicações ocorreram em veículos de maior relevância e impacto na área (A1 e A2), e apenas 10% estão localizadas em estratos mais baixos (B3), em que há menor impacto.

4.2 Linha do tempo

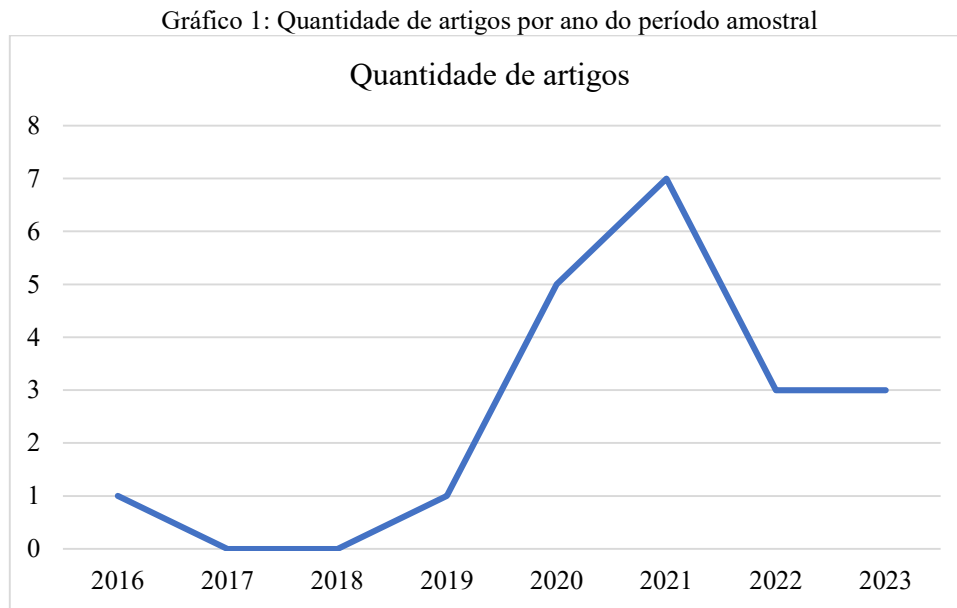
Nesta seção será apresentada a linha do tempo dos artigos da amostra, contendo informações dos autores e periódico em que o mesmo foi publicado, assim como a quantidade de artigos publicados por ano do período amostral. A figura 1 apresentada abaixo traz os artigos que abordaram desde a evolução do conceito ao longo do tempo até a implementação do sistema no Reino Unido e estudos de caso a respeito do *Open Banking*.

Figura 1: Linha do tempo publicações



Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico 1 irá abordar a relação da quantidade de publicações por ano do período amostral.



Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os dados apresentados na Figura 1 e Gráfico 1, é possível observar que temas relacionados ao *Open Banking* começaram a ser pesquisados de forma mais incisiva a partir de 2020, mesmo que esse número tenha caído em anos subsequentes. O ano do período amostral que obteve maior número de publicações foi 2021 com 7 artigos, representando 35% da amostra, seguido de 2020 com 5 (25%).

O ano em que houve maior número de publicações coincide com as fases de implementação do *Open Banking* no Brasil, e isso pode ter sido um dos fatores que contribuiu para aumentar a quantidade de artigos desenvolvidos sobre o tema, uma vez que dos artigos publicados em 2021, 5 são nacionais, conforme discriminado na Imagem 1. Esse fator reflete a importância do conceito no cenário econômico brasileiro. Vale ressaltar que os artigos do ano de 2023 levaram em consideração publicações até o mês de julho.

4.3 Descrição dos artigos

Nesta subseção, através da tabela 3, serão apresentados os objetivos e as palavras-chave mais recorrentes dos artigos que compuseram a amostra.

Tabela 3: Objetivos dos artigos da amostra

Título	Objetivo
<i>Open banking: Credit market competition when borrowers own the data</i>	Estudar a concorrência no mercado de empréstimos quando o compartilhamento de dados de transações de clientes dos bancos permite uma melhor triagem dos mutuários para fintechs. Estudaram também as extensões com afinidades com fintechs e compartilhamento de dados sobre preferências dos mutuários.
<i>Regulatory standards and consequences for industry architecture: The case of UK Open Banking</i>	Analisar os esforços de padronização no setor bancário do Reino Unido através da regulamentação do <i>Open Banking</i> , além de examinar o papel dos padrões regulatórios e sua evolução.
<i>Blockchain-based identity management and access control framework for open banking ecosystem</i>	Foi desenvolvida uma proposta para uma estrutura abrangente de gerenciamento de identidade e controle de acesso baseada em blockchain para o ecossistema <i>Open Banking</i>
<i>Blockchain-based data privacy management with Nudge theory in open banking</i>	Proposta de uma nova estrutura de gestão da privacidade de dados baseada na tecnologia blockchain para o setor financeiro
<i>Open banking: opportunity and danger</i>	Riscos sobre segurança e privacidade que o novo regulamento da UE enfrenta.
<i>ConsenTrack—Blockchain Based Framework for Open Banking Consent Data Tracking</i>	Apresentação do <i>ConsenTrack</i> , um framework baseado em <i>blockchain</i> para rastrear o consentimento de dados em <i>open banking</i> , fornecendo segurança e privacidade aos usuários.
<i>Open Banking: Definition and Description</i>	Apresentação e descrição do tema.
<i>Open Banking: The Emergence of New Digital Business Models</i>	Esclarecer as inovações dos novos modelos de negócios criados pelos bancos do Reino Unido desde a introdução do <i>Open Bankig</i>
Concorrência bancária e o Open Banking no Brasil	O artigo analisa os possíveis efeitos do <i>Open Banking</i> no mercado bancário brasileiro.
Implementação do Sistema Financeiro Aberto brasileiro e regulação por incentivos: estudo sobre a estratégia regulatória de Open Banking no Brasil	Analisar em que medida o modelo regulatório de implementação do Sistema Financeiro Aberto supera as estratégias tradicionais de comando e controle e utiliza mecanismos mais compatíveis com métodos de regulação por incentivo.
<i>The implementation of Open Banking in Brazil: an overview from the perspectives of professionals from large retail banks</i>	Fornecer um panorama da implementação do <i>Open Banking</i> no Brasil sob a perspectiva de profissionais e especialistas do setor financeiro.
A Doutrina Essential Facilities e a Regulação do Open Banking: as Bases de Dados das Instituições Financeiras como Facilidades Essenciais	Verificar a possibilidade de considerar a regulação do <i>Open Banking</i> uma aplicação horizontal da doutrina <i>essential facilities</i> .
Um estudo sobre uso do Open Banking entre universitários na Grande São Paulo utilizando o Modelo de Prontidão e Adoção de Tecnologia (TRAM)	O artigo utiliza o <i>Technology Readiness and Acceptance Model</i> (TRAM) para avaliar a intenção de uso do Open Banking entre jovens universitários.
A Proteção de dados pessoais à luz do direito concorrencial: Portabilidade de dados, infraestruturas essenciais e open banking.	Evidenciar os principais conflitos e o estudo do caso da implementação do sistema <i>Open Banking</i> no Reino Unido.

Open Banking: impactos e desafios no mercado financeiro	Analisar os desafios que os bancos vêm enfrentando com o avanço das tecnologias digitais.
<i>Open Banking in the UK and Singapore: Open Possibilities for Enhancing Financial Inclusion</i>	Explorar a complexa relação entre o <i>open banking</i> e a inclusão financeira.
O Novo paradigma tecnológico do setor financeiro nacional: a implantação do open banking no Brasil.	Destacar as características e experiências dos países que já adotaram este conceito como uma prévia do que pode ser esperado ou aprimorado para o caso brasileiro, bem como as vantagens e desafios.
A Construção de um Ecossistema Financeiro Digital no Brasil: uma Perspectiva dos Especialistas Engajados na Difusão de Open Banking.	Criação e teste de um modelo cujos fatores explicam a intenção de adoção de <i>open banking</i> no Brasil a partir de uma abordagem multimétodo.
Open Banking: Expectativas e desafios para o mercado financeiro no Brasil.	Analisar os desafios à regulamentação bancária e às expectativas para os mercados financeiro e consumidor brasileiros com a implementação do <i>Open Banking</i> .
Estratégias regulatórias de incentivo à inovação, à competitividade e à inclusão financeira no contexto das iniciativas do open banking e do Pix	Abordar, sob a perspectiva das recentes iniciativas do Sistema Brasileiro de Pagamentos Instantâneos e do Sistema Financeiro Aberto, como o Banco Central do Brasil busca assumir um novo papel regulatório.

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os artigos apresentados, 4 deles realizam propostas de estrutura para o *Open Banking*, o que representa 20% da amostra, e desses, 3 se baseiam na tecnologia no *Blockchain*. Outros 4 artigos levaram em consideração a implementação do *Open Banking* no Reino Unido, os quais abordaram acerca do padrão regulatório e sua evolução, bem como os riscos sobre segurança, conflitos e a privacidade no regulamento, novos modelos de negócios que surgiram a partir da implantação do sistema além de trazerem um estudo de caso da efetivação do sistema.

Levando em consideração o contexto brasileiro, dois artigos abordaram acerca do Sistema Financeiro Aberto e seus métodos e ações regulatórias no sistema. Outros cinco tratam ainda sobre os desafios enfrentados pelos bancos com relação às novas tecnologias digitais, regulamentação bancária e inclusão financeira de classes sociais mais baixas.

Por se tratar de um tema recente e que ainda não foi integrado à população, houveram estudos relacionados às perspectivas de profissionais do setor financeiro fornecendo um panorama da implementação, apresentação do tema e avaliação de intenção de uso do sistema. De forma mais aplicada, um dos artigos abordou o estudo da concorrência a partir do compartilhamento de dados aplicados diretamente à triagem de mutuários para fintechs. O *Open Banking* impulsiona a colaboração entre instituições financeiras tradicionais e fintechs, criando variedades de serviços financeiros inovadores e personalizados, revolucionando a forma como as pessoas gerenciam as finanças pessoais e a oferta por serviços financeiros.

As palavras-chave mais recorrentes dos artigos que compuseram a amostra estão destacadas na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4: Palavras-chave mais recorrentes

Palavras-chave	Artigos
Concorrência bancária	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Open banking: Credit market competition when borrowers own the data</i> • <i>Concorrência bancária e o Open Banking no Brasil</i>
Compartilhamento de dados	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Regulatory standards and consequences for industry architecture: The case of UK Open Banking</i> • <i>Blockchain-based identity management and access control framework for open banking ecosystem</i>
<i>Blockchain</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Blockchain-based data privacy management with Nudge theory in open banking</i> • <i>ConsenTrack—Blockchain Based Framework for Open Banking Consent Data Tracking</i>
<i>Application programming interfaces (APIs)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Open Banking: Definition and Description</i> • <i>O Novo paradigma tecnológico do setor financeiro nacional: a implantação do open banking no Brasil.</i>
Inovação	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Open Banking: The Emergence of New Digital Business Models</i> • <i>Estratégias regulatórias de incentivo à inovação, à competitividade e à inclusão financeira no contexto das iniciativas do open banking e do Pix</i>

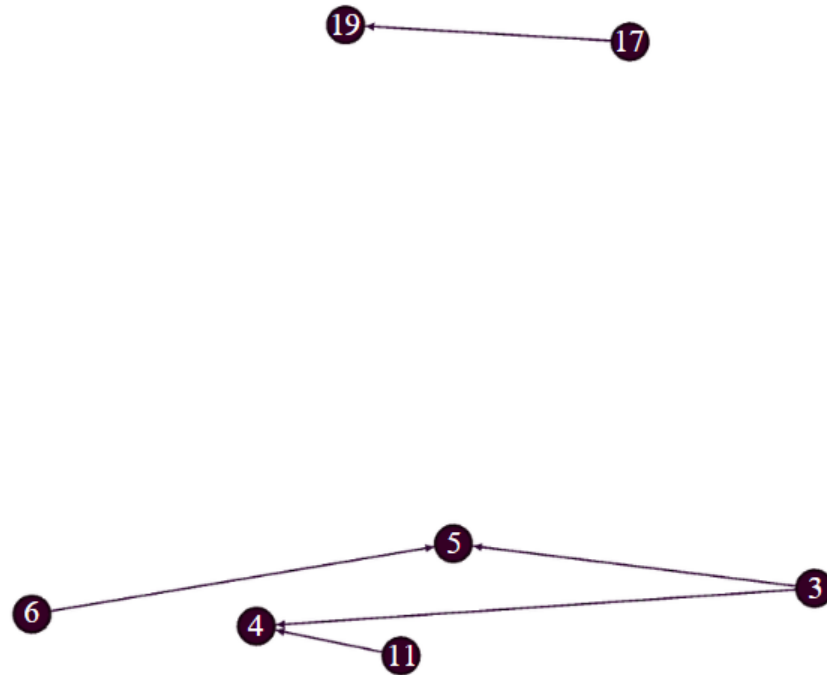
Fonte: Dados da pesquisa.

Levando em consideração a totalidade das palavras-chave dos artigos que compuseram a amostra, totalizam 75. A partir dos dados apresentados na Tabela 4 é possível observar que apenas cinco palavras foram repetidas, representando 6,67% do total, mesmo que os estudos abordem questões semelhantes. Além disso, é relevante destacar que palavras-chave iguais foram abordadas em apenas dois artigos.

4.4 Rede de citações

A fim de examinar as interconexões acerca do assunto *Open Banking*, está apresentada abaixo uma rede de citações, de forma que são evidenciadas as relações entre os artigos da amostra. Para isso, os artigos foram numerados, conforme tabela 5, e posteriormente, através da utilização da plataforma Gephi[®], foi obtida a seguinte rede, conforme demonstrado na figura 2.

Figura 2: Rede de citações



Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 5: Descrição artigos rede Gephi®

Número	Título do Artigo
3	<i>Blockchain-based identity management and access control framework for open banking ecosystem</i>
4	<i>Blockchain-based data privacy management with Nudge theory in open banking</i>
5	<i>Open banking: opportunity and danger</i>
6	<i>ConsenTrack—Blockchain Based Framework for Open Banking Consent Data Tracking</i>
11	<i>The implementation of Open Banking in Brazil: an overview from the perspectives of professionals from large retail banks</i>
17	O Novo paradigma tecnológico do setor financeiro nacional: a implantação do open banking no Brasil.
19	Open Banking: Expectativas e desafios para o mercado financeiro no Brasil.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da rede de citações é possível analisar que houve interconexão de 7 artigos, o que representa 35% da amostra. Como demonstrado na Imagem 2, o artigo de número 5 foi citado por outros dois artigos, sendo eles o 3 e 6, o mesmo ocorre com o 4, que foi citado pelos estudos 3 e 11. Vale destacar que todos os artigos mencionados são publicações em língua estrangeira. Dentre as interconexões apresentadas acima, o artigo 17 faz referência ao 19 e foram publicados em português.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Open Banking* que será implementado no Brasil está relacionado com a eficiência do Sistema Financeiro Nacional Brasileiro e utilizará o compartilhamento de dados e serviços para proporcionar produtos financeiros mais baratos aos consumidores. Um modelo semelhante a esse foi implantado em países como no Reino Unido.

O presente artigo buscou verificar o avanço dos estudos sobre o tema no Brasil através de um estudo bibliométrico com abordagem qualitativa. Foram utilizadas as bases de dados *Science Direct*, *Springer Link* e Periódicos CAPES adotando a palavra-chave *Open Banking* no período que engloba os anos de 2016 a 2023, que após o refinamento, a amostra foi composta por 20 artigos.

Os resultados obtidos apontam a dispersão das publicações em 18 periódicos distintos, de forma que Revista de Defesa da Concorrência e a *Future Generation Computer Systems* contaram com duas publicações cada em diferentes edições. Levando em consideração o indicador de qualidade da produção intelectual da CAPES (Qualis), 20% das publicações da amostra foram realizadas em veículos de maior relevância e impacto na área, 10% em periódicos de menor impacto e 35% não possui classificação considerada na avaliação.

No que diz respeito à linha do tempo das publicações, o primeiro artigo é datado de outubro de 2016 e o próximo somente em janeiro de 2019. Os meses de agosto de 2020, agosto de 2021 e outubro de 2023 contaram com duas publicações, enquanto junho de 2021 apresentou três publicações. Sendo o ano de 2021 o que houve maior destaque quanto ao número de publicações, com 7 artigos que representa 35% da amostra.

Em referência à descrição dos artigos, os objetivos abordados pelos artigos da amostra variam desde a proposta de estruturas para o open banking, a implementação do sistema no Reino Unido e desafios dos bancos com relação às novas tecnologias digitais. Dentre as palavras-chave adotadas, houve a repetição de 5 delas, representando 6,67% da amostra. Por fim, a partir da análise da rede de citações, observou-se interconexão de 7 artigos, caracterizando 35% da amostra.

As contribuições acadêmicas do estudo residem na análise descritiva dos artigos que foi realizada de forma individual, através do mapeamento da evolução do campo de pesquisa acerca do tema e elaboração da rede de citações, identificação de palavras-chave, tópicos mais recorrentes nos artigos e lacunas na literatura, bem como a avaliação do impacto científico. No que diz respeito ao âmbito social, este estudo pode impactar tanto a sociedade quanto as

instituições financeiras, através da conscientização acerca do tema, com a apresentação de conceitos, implicações e benefícios do *Open Banking*, inclusão financeira, inovação tecnológica e adoção de serviços financeiros de forma digital.

As limitações para a realização da presente pesquisa estão relacionadas à quantidade de artigos encontrados inicialmente, impossibilitando uma análise mais abrangente, que poderiam alterar os resultados e conclusões obtidas a partir das informações coletadas. Uma sugestão para pesquisas futuras seria o impacto da implementação do Open Banking no SFN.

REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, P.; KELLER, C. **Por que, quando e como regular as novas tecnologias? Os desafios trazidos pelas inovações disruptivas.** Revista de Direito Administrativo, n. 273, p. 123-163, set./dez. 2016. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/66659>>. Acesso em: 27 jan. 2022
- BRASIL. Lei nº 13.709/2018, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2018.
- CAVALCANTE, E. O novo paradigma tecnológico do setor financeiro nacional: a implantação do open banking no Brasil. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, n. 66, 31 p., ago. 2021.
- DINÇKOL, D.; OZCAN, P.; ZACHARIADIS, M. Regulatory standards and consequences for industry architecture: The case of UK Open Banking. **Research Policy**, v.52, n. 6, 2023, p.104760, Article 104760.
- DOMINGOS, K.; FREIRE, O. A construção de um ecossistema financeiro digital no Brasil: uma perspectiva dos especialistas engajados na difusão de Open Banking. **XLIV ENCONTRO DA ANPAD - EnANPAD 2020**. Evento on-line - 14 a 16 de outubro de 2020 2177-2576 versão online.
- GHOSH, A.; MUKHOPADHYAY, I.; CHAKRABORTY, S. ConsenTrack—Blockchain based framework for Open Banking consent data tracking. **Human-Centric Intelligent Systems**.
- GOETTENAUE, C. Implementação do Sistema Financeiro Aberto brasileiro e regulação por incentivos: estudo sobre a estratégia regulatória de Open Banking no Brasil. **Journal of Law and Regulation**, v.7, n. 2, 2021, p.118-135.
- GONÇALVES, A.; ARAÚJO, F. The implementation of Open Banking in Brazil: an overview from the perspectives of professionals from large retail banks. **Brazilian Journal of Operations & Production Management**, v.19, n. 4, 2022, p.1661.
- GUIMARÃES, O. Concorrência bancária e o Open Banking no Brasil. **Revista de Defesa da Concorrência**, v.9, n. 1, 2021, p.125-147.

HE, Z.; HUANG, J.; ZHOU, J. Open banking: Credit market competition when borrowers own the data. **Journal of Financial Economics**, v.147, n. 2, 2023, p.449-474.

LAPLANTE, P.; KSHETR, N. Open Banking: Definition and Description. **Computer (Long Beach, Calif.)**, v.54, n. 10, 2021, p.122-128.

LIAO, C.; GUAN, X.; CHENG, J.; YUAN, S. Blockchain-based identity management and access control framework for open banking ecosystem. **Future Generation Computer Systems**, v.135, 2022, p.450-466.

LEONG, E.; GARDNER, J. Open Banking in the UK and Singapore: open possibilities for enhancing financial inclusion. **Journal of Business Law**, v.5, 2021, p. 424-453.

MANSFIELD-DEVINE, S. Open banking: opportunity and danger. **Computer Fraud & Security**, v. 10, 2016, p.8-13.

NOVAIS, L.; MOURÃO, C. A Proteção de dados pessoais à luz do direito concorrencial: Portabilidade de dados, infraestruturas essenciais e open banking. **Revista de Defesa da Concorrência**, v.8, n.2, 2020.

RAMDANI, B.; ROTHWLL, B.; BOUKRAMI, E. Open Banking: The Emergence of New Digital Business Models. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v.17, n. 5, 2020.

RANGEL, J. Estratégias regulatórias de incentivo à inovação, à competitividade e à inclusão financeira no contexto das iniciativas do open banking e do Pix. **Revista do BNDES**, v. 28, n. 55, jun. 2021, p. 87-111.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais** Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas, p. 76-97, 2006. Disponível em:
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35790526/Cap_3_Como_Elaborar-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1644106779&Signature=V4ror-1YG35dEzkAccddesU8hmmqMJ91hb27IN~46kaBy0T~uzq5ERnacLi1mOeGJyMIJoWHcbi v5I7Cq6bxP5BKTyYdPQ30habeTaYs20m5JCEDmawITWMN-d4NphZ12ptqT~4UibzhG0Eaxe0jpMnA0Az6fI7XbPHTwWkRp4rzQ-3m1TMNzgU5RRAiIDWt9aS92jUU-8LvyVODivm5AxywKMn6AxIgz8jdJLSVFh-IBV01aFhPCK9xUdknrDNLa5NfA8eebZ~IqQmDHvme6l8KH18SJMEbuRsJtw~EU0Gr0trEhCOhNpb6JJpLmcUmP-ET461-bX9~FM~00Up91A__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>. Acesso em 5 fev. 2022.

RIBEIRO, A.; BAGNOLI, V. Open Banking: Impacto e desafios no mercado financeiro. **REVISTA DA ACADEMIA BRASILEIRA DE DIREITO CONSTITUCIONAL**, v.12, n. 23, 2020, p.216-242.

RICHTER, D.; RIBEIRO, M. A doutrina essential facilities e a regulação do Open Banking: as bases de dados das instituições financeiras como facilidades essenciais. **Economic Analysis of Law Review**, v.12, n. 3, 2022, p.401.

VALARINI, H.; NAKANO, D. Um estudo sobre uso do Open Banking entre universitários na Grande São Paulo utilizando o Modelo de Prontidão e Adoção de Tecnologia (TRAM). **Exacta**, v.20, n. 3, 2022, p.688-705.

VEIGA, F. S.; GIBRAN, S. M.; BONSERE, S. F. M. Open Banking: Expectativas e desafios para o mercado financeiro no Brasil. **Administração de Empresas em Revista**, v.1, n.15, p. 203-226, 2020. Disponível em: <<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/4087>>. Acesso em 25 jan. 2022.

WANG, H.; MA, S.; DAI, H.; IMRAN, M.; WANG, T. Blockchain-based data privacy management with Nudge theory in open banking. **Future Generation Computer Systems**, v.110, 2020, p.812-823.