



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

Pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico: uma revisão sistemática da literatura

BRENO CESAR DE SENA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

FLÁVIO LEONEL DE CARVALHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

PAULA DE CAMARGO FIORINI

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (UNESP)

NEILA CONCEIÇÃO CUNHA NARDY

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

PAGAMENTOS ELETRÔNICOS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

1. INTRODUÇÃO

Os meios de pagamentos possuem papel fundamental na economia, pois estes viabilizam a troca de bens, produtos e serviços entre diferentes pessoas, empresas e instituições. A forma como pagamentos são realizados se transformou desde o início das civilizações, considerando as características específicas e os avanços de cada época em que o ser humano estava inserido (FURINI, 2020).

O surgimento dos instrumentos de pagamento sobreveio da necessidade de os indivíduos realizarem trocas comerciais. Desde o escambo, forma primitiva de realizar trocas de mercadorias, os meios de pagamento foram se adaptando ao desenvolvimento econômico das civilizações (BARCELLOS; GIACOBBO, 2019). Nas últimas décadas, o mercado de pagamentos testemunhou importantes desafios e oportunidades, abrangendo iniciativas regulatórias, maior consolidação e competição (HASAN; RENZIS; SCHMIEDEL, 2012).

A participação dos instrumentos de pagamento no produto da economia está diretamente relacionada ao grau de desenvolvimento do sistema financeiro de cada país e o Brasil continua sendo, comparativamente a outros países, um usuário de instrumentos de pagamento tradicionais, mas com clara tendência a uma forte expansão dos pagamentos por meios eletrônicos (TRICHES; BERTOLDI, 2006). Os serviços financeiros podem ajudar a impulsionar o desenvolvimento econômico e ajudar as pessoas a escapar da pobreza, facilitando investimentos em saúde, educação e negócios; pesquisas recentes estão revelando os benefícios para o desenvolvimento da inclusão financeira, marcada pelo uso de serviços financeiros digitais e da tecnologia na rotina financeira da população (DEMIRGÜÇ-KUNT et al., 2020).

O grande crescimento verificado no número de cartões no Brasil é reflexo do desenvolvimento da sociedade de consumo, fazendo com que, no período atual, os cartões tornem-se os meios pelos quais a financeirização se difunde para uma parcela considerável da sociedade, promovendo inclusive a substituição parcial de outros instrumentos de pagamento, como dinheiro e cheque (SANTOS; PEREIRA, 2019). O Deutsche Bank, se referiu à "revolução do pagamento digital" pós-crise financeira global de 2008 como uma caminhada implacável para a "desmaterialização" dos instrumentos de pagamento (KOSINSKI, 2021).

O incentivo ao crescimento dos pagamentos eletrônicos dá aos consumidores e comerciantes mais opções de escolha e estimulam o aumento da concorrência, além de promover uma maior inclusão financeira, dando àqueles sem acesso ao sistema bancário uma introdução aos serviços financeiros formais (ZANDI et al., 2016). Os autores também apontam que os pagamentos eletrônicos proporcionam aos governos uma capacidade maior de coletar receitas fiscais adicionais, reduzindo o número de transações não declaradas na economia paralela. Esse fator reduz a sonegação e leva ao aumento dos gastos com bens e serviços, criando um ciclo econômico virtuoso em que o aumento do consumo se traduz em aumento da produção, mais empregos, maiores rendas e maior prosperidade econômica.

A pergunta que norteia a pesquisa é: qual o panorama global das pesquisas sobre meios de pagamento e desenvolvimento econômico? Portanto, o objetivo desse artigo é avaliar qual o estado da arte das pesquisas sobre instrumentos de pagamento eletrônicos e desenvolvimento econômico, apresentando o panorama de publicações, principais trabalhos, autores, países, instituições e oportunidades de pesquisa. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma revisão sistemática da literatura buscando as palavras-chave relacionadas ao escopo da pesquisa. O estudo possui natureza exploratória e será conduzido através de uma revisão sistemática da literatura, utilizando análises bibliométricas e qualitativa dos principais trabalhos.

Depois de uma investigação sobre o tema e aprofundamento sobre a realidade dos meios de pagamentos no Brasil, percebeu-se que não existem estudos que correlacionam os avanços em meios de pagamentos aos índices de desenvolvimento econômico no país. A partir disso, a pesquisa justifica-se por apresentar o estado da arte das publicações que relacionam esses tópicos, além de possibilitar que novas pesquisas sejam realizadas a partir de temas-chave identificados neste trabalho. Uma pesquisa anterior avaliou as publicações sobre instrumentos de pagamento e precificação de serviços e confirmou a baixa quantidade de trabalhos que abordaram esse tema, além de apontar a necessidade de maior aprofundamento, principalmente devido à evolução global do tópico e necessidade de compreender as implicações para empresas, governos e consumidores (SENA; CARVALHO; ALBUQUERQUE, 2021).

Buscando alcançar o acima exposto, este artigo está organizado em cinco sessões: a Seção I apresentou a introdução; a Seção II apresenta o referencial teórico que irá embasar a discussão apresentada; a Seção III descreve o método do trabalho; a Seção IV contém a apresentação e discussão dos resultados, além do levantamento de oportunidades para pesquisas futuras. Por fim, a Seção V é reservada para a conclusão.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O sistema de pagamentos é um conjunto de normas, padrões e instrumentos que interligam e processam as transações entre os agentes econômicos não bancários, os bancos e o Banco Central; além de possuir o papel de instrumentalizar a política monetária e estar intimamente associado ao desenvolvimento do setor financeiro, no sentido de oferecer solidez e segurança às transações realizadas na economia (TRICHES; BERTOLDI, 2006). Um sistema de pagamentos sustentável não envolve apenas tecnologia, mas também incentivos para que outras pessoas participem dele e obtenham valor com isso (ZANDI et al., 2016). Devido à natureza virtual da informação dos mercados financeiros, seus efeitos sobre o desenvolvimento econômico são pouco estudados e requerem mais investigação (SLOZKO; PELO, 2014).

Nos últimos 50 anos, a rápida proliferação de pagamentos eletrônicos - em particular cartões de crédito, débito e pré-pagos - mudou a forma como os consumidores pagam por bens e serviços, como os comerciantes gerenciam seus negócios e como os governos fazem e coletam todos os tipos de pagamentos; um estudo realizado com 70 países, que representam 95% do PIB global, apresentou que o uso do cartão adicionou US \$ 296 bilhões cumulativamente ao PIB real de 2011 a 2015 (equivalente a 0,1% do PIB total por ano), ou seja, há uma correlação positiva entre a utilização de cartões e o crescimento econômico (ZANDI et al., 2016).

O desenvolvimento atual do setor financeiro global é caracterizado pela ampla utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em seu funcionamento; o mesmo estudo aponta que após analisar pesquisas recentes e publicações científicas no campo do funcionamento das finanças globais, deve-se admitir a falta de investigação sobre o aumento dos pagamentos eletrônicos e a correlação do crescimento do PIB (SLOZKO; PELO, 2014). A evolução tecnológica mudou a forma de efetuar transações financeiras, o que também afetou os instrumentos de pagamento (BARCELLOS; GIACOBBO, 2019).

As transações realizadas em papel-moeda têm apresentado uma redução significativa com os avanços tecnológicos e com o aumento da complexidade das atividades das economias (TRICHES; BERTOLDI, 2006); isso evidencia a forte tendência da migração dos pagamentos realizados via instrumentos convencionais em direção a pagamentos eletrônicos. Em todo o mundo, diversas iniciativas utilizam o celular para prestar serviços financeiros a quem não acessa os bancos tradicionais e poucas pesquisas acadêmicas exploraram o uso destes sistemas de *mobile banking* e *mobile payments*, bem como os desafios associados a eles e as medidas necessárias para garantir a confiança e segurança de todos os envolvidos nesses processos (DONNER; TELLEZ, 2008). Estudos recentes mostraram que os consumidores se veem usando

menos os instrumentos tradicionais de pagamento e usando mais os pagamentos digitais no futuro; para isso é necessário que haja interesse e sinergia entre bancos, empresas de tecnologia, empresas de cartões, startups, governos, comércios e clientes (LUNA et al., 2017).

As consequências da difusão no pagamento sem dinheiro físico dependem da rapidez com que a sociedade está disposta a adotar o pagamento digital por meio de diferentes estágios dos processos de inovação e as consequências da adoção do pagamento digital são diferentes em cada sociedade (ZANDI et al., 2016). Estudos conduzidos em países da Europa, por exemplo, examinaram a relação fundamental entre a adoção do pagamento de varejo eletrônico e o crescimento econômico no período 1995-2009, tendo como conclusão de que a migração para maior utilização de pagamentos eletrônicos no varejo, estimula o crescimento econômico geral, o consumo e o comércio (HASAN; RENZIS; SCHMIEDEL, 2012). Os autores também apontaram que entre os diferentes instrumentos de pagamento, essa relação é mais forte para pagamentos com cartão, seguido por transferências a crédito e débitos diretos.

O sistema brasileiro de cartões teve início no final dos anos 1960, com grande popularização e expansão nos anos 1990 (PEREZ; BRUSCH, 2018) e desde então o país tem vivido um avanço consistente do mercado de instrumentos eletrônicos de pagamento, com um crescimento do volume de compras com instrumentos de pagamento/cartões de crédito e débito superior a 500% em 10 anos, conforme informações da Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços (ABECS, 2018). A difusão das *financial technologies* (*fintechs*) sugerem a necessidade de aumentar nossa compreensão sobre como as mudanças tecnológicas no setor financeiro impactam a economia em geral; esse crescimento de tecnologias financeiras, como caixas eletrônicos, redes digitais e dinheiro móvel, tem a capacidade de aumentar a produtividade e a eficiência no próprio setor de serviços financeiros, além de impulsionar a inclusão financeira e a alocação do investimento na economia em geral (KANGA et al., 2022).

Toda atividade de intermediação financeira é promovida por um conjunto de atores designados por intermediários financeiros, que podem ser bancários ou não bancários (podem ser citados os bancos comerciais, bancos de investimentos, associações de poupança empréstimo, fundos institucionais como as companhias de seguro, fundos de pensão, fundos de ações e fundos mútuos); esses intermediários financeiros tendem a apresentar um altíssimo nível de especialização e sofisticação na avaliação e seleção dos tomadores de recursos, objetivando tornar os riscos associados a essas operações os menores possíveis (TRICHES; BERTOLDI, 2006). Existem diferentes agentes envolvidos nos processos desde o pagamento até o recebimento de um determinado valor financeiro (ALEXANDROVA-KABADJOVA; BARAHONA; JUAREZ, 2019). Esses agentes, no contexto brasileiro de pagamentos em cartões, são: bandeira, emissor, credenciadora (ou adquirente), facilitador de pagamento, lojista e portador do cartão. A governança dessas relações é baseada em acordos, regulamentação de órgãos governamentais e um alto nível de desenvolvimento tecnológico, que juntos contribuem para o bom funcionamento do sistema financeiro global (VIDEIRA et al., 2016).

Os pagamentos em cartões não são apenas convenientes, práticos e seguros (SANTOS; PEREIRA, 2019), mas também desempenham um papel crucial no estímulo ao crescimento econômico. Para mercados emergentes, como o caso do Brasil, o impacto positivo dos pagamentos eletrônicos é conservador e potencialmente subestimado, porém ainda assim os resultados de pesquisas anteriores destacam a importante contribuição que a migração para pagamentos eletrônicos causou no crescimento econômico e sugerem que as políticas que aceleram a adoção do cartão estimulariam esse crescimento (ZANDI et al., 2016). A utilização de pagamentos eletrônicos e *mobile money* já foi considerada não apenas como uma forma de trocar bens e serviços, mas sim como um fator que impulsiona a inclusão financeira e o desenvolvimento econômico e social (MAURER, 2012).

O setor brasileiro de meios de pagamento tem sido objeto de uma série de intervenções de órgãos legisladores, do Banco Central e do sistema de defesa da concorrência brasileiro

(PEREZ; BRUSCH, 2018). A modalidade de pagamentos em cartões tem seu crescimento justificado, conforme dados do Banco Central, pelo aumento de 87% na quantidade de cartões emitida e 256% de aumento no volume de transações entre 2010 e 2020 (BACEN, 2021).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo foi realizado através de uma revisão sistemática da literatura, combinando a pesquisa bibliométrica, análise de redes e análise qualitativa dos principais trabalhos. O tema da pesquisa apresenta ascendente relevância e foi pouco explorado, por esse motivo o estudo possui uma natureza exploratória. Uma vez que esse é um assunto com informações ainda não conhecidas e fenômenos não estudados, a pesquisa exploratória é a mais adequada pois visa uma primeira aproximação do pesquisador com o tema, para torná-lo mais familiarizado com os fatos e fenômenos relacionados ao problema a ser estudado, através da busca de subsídios para determinar e conhecer a relação existente (FONTELLES et al., 2009).

A pesquisa adotou uma revisão sistemática da literatura pois esta visa sistematicamente buscar, avaliar e sintetizar evidências de pesquisa, além de relatar todo o protocolo utilizado e facilitar que outros pesquisadores repliquem o processo de pesquisa de maneira integral (GRANT; BOOTH, 2009). Esse mesmo método foi utilizado por outras pesquisas recentes das áreas de tecnologia e inovação (ALKHOWAITER, 2020; JUGEND et al., 2020). Para garantir a cobertura das informações, após realização dos filtros descritos no protocolo da pesquisa, foi realizada uma análise descritiva dos principais trabalhos, o que possibilitou um maior direcionamento na identificação das oportunidades de pesquisa existentes.

3.1 Análise bibliométrica

A pesquisa bibliométrica consiste em um conjunto de métodos estatísticos para analisar quantitativamente a literatura acadêmica e os medir os índices de produção e disseminação do conhecimento científico (COBO et al., 2012) e permite a avaliação da produção existente de determinado tema e o entendimento dos principais pesquisadores, instituições, trabalhos mais citados e países com maior relevância relacionada ao desenvolvimento do objeto de pesquisa (OKUBO, 1997). Os artigos considerados nesse levantamento foram identificados através de duas das principais ferramentas online de bases de trabalhos acadêmicos, sendo elas Scopus e Web of Science, que são plataformas mundialmente conhecidas e amplamente utilizadas para apoiar esse tipo de pesquisa (HARZING; ALAKANGAS, 2016).

A metodologia bibliométrica é relevante para todas as áreas de estudo e destaca-se como uma ferramenta indispensável na análise da produção científica, pois os dados observados nos estudos elaborados revelam o nível de avanços em determinada área de conhecimento (ZUPIC; ČATER, 2015).

3.2 Condução da pesquisa

A pesquisa bibliométrica foi realizada em cinco etapas. Primeiramente, realizou-se a busca de trabalhos através das plataformas de pesquisa Scopus e Web of Science (WoS) na data de 27 de maio de 2022. A segunda etapa consistiu na extração dos dados, tratamento de arquivos e utilização do software Mendeley para organização dos trabalhos. Na terceira etapa foi realizada a consolidação de informações das duas bases através do software *RStudio* e posteriormente a exclusão de duplicidades através do Excel. A quarta etapa consistiu em criar a visualização gráfica das informações através dos softwares Excel e *VOSviewer*, além da elaboração e análise de redes, com o objetivo do desenvolvimento da revisão bibliométrica. Na

última etapa realizou-se a avaliação dos trabalhos com maior impacto no mapa de redes e, posteriormente, interpretou-se a pesquisa.

Na Figura 1 está representado o desenho da pesquisa e o protocolo da revisão sistemática da literatura, contendo os critérios para a seleção dos trabalhos e os resultados obtidos:

Figura 1 - Resumo do protocolo de seleção de artigos

Objetivo da pesquisa
<ul style="list-style-type: none">• Apresentar uma revisão sistemática da literatura sobre pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico
Método da pesquisa
<ul style="list-style-type: none">• Revisão sistemática da literatura, combinando análise bibliométrica (análise de coautoria de autores e países, análise de citação de documentos e análise de coocorrência de palavras) e análise descritiva
Termos da busca
<ul style="list-style-type: none">• <i>Electronic Payment</i> (pagamento eletrônico) / <i>Online Payment</i> (pagamento online) / <i>Mobile Payment</i> (pagamento móvel)• <i>Economic Development</i> (desenvolvimento econômico) / <i>Economic Grow</i> (crescimento econômico)
Fonte de dados
<ul style="list-style-type: none">• <i>Scopus</i>: 396 trabalhos• <i>Web of Science</i>: 464 trabalhos
Crítérios de exclusão
<ul style="list-style-type: none">• Somente documentos classificados como Article ou Review (<i>Scopus</i>: 221 trabalhos e <i>Web of Science</i>: 286 trabalhos)• Somente documentos publicados em Journals (<i>Scopus</i>: 217 trabalhos e <i>Web of Science</i>: 286 trabalhos)• Somente documentos em idioma inglês (<i>Scopus</i>: 199 trabalhos e <i>Web of Science</i>: 270 trabalhos)• Somente áreas de pesquisa relacionadas (<i>Scopus</i>: 128 trabalhos e <i>Web of Science</i>: 133 trabalhos)
Amostra e ferramentas para análise bibliométrica
<ul style="list-style-type: none">• <i>Scopus</i>: 64 artigos / <i>Web of Science</i>: 89 artigos / <i>Ambas</i>: 34 artigos = 187 trabalhos no total• Ferramenta de análise: <i>VOSviewer</i>, <i>RStudio</i>, <i>Excel</i> e <i>Mendeley</i>
Amostra final após análise descritiva (título e resumo)
<ul style="list-style-type: none">• <i>Total</i>: 80 artigos (<i>Scopus</i>: 49 trabalhos e <i>WoS</i>: 31 trabalhos)

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2.1 Definições iniciais

A *Web of Science* consiste em uma base multidisciplinar que indexa diversos periódicos e possibilita a identificação das citações recebidas e referências utilizadas, além de disponibilizar o índice h das buscas; enquanto a *Scopus* indexa títulos acadêmicos revisados por pares, títulos de acesso livre, anais de conferências, publicações comerciais, séries de livros, páginas web de conteúdo científico e patentes de escritórios (PIVETA et al., 2018). A análise dos dados obtidos foi realizada utilizando a ferramenta *VOSviewer*, que permite realizar a síntese e representação gráfica de diferentes informações como: análise de coautoria de países, análise de citação de documentos e análise de ocorrência de palavras.

3.2.2 Estratégia de busca, coleta e análise dos dados

O desenvolvimento da análise bibliométrica ocorreu em 27 de maio de 2022 e iniciou-se com buscas pelas palavras-chave da pesquisa – “pagamento eletrônico” e “desenvolvimento econômico” – diretamente pelas plataformas *Scopus* e *Web of Science* (WoS). Para garantir uma maior abrangência da literatura, também foram utilizados alguns sinônimos para os termos iniciais da busca. Conforme exibido nos critérios de seleção do Quadro 1, a busca foi realizada no *Scopus* utilizando o campo "Título do artigo, Resumo, Palavras-chave".

Quadro 1 - Protocolo de busca do Scopus

	Data	27/05/2022	Resultado
Scopus	Campos de busca	<i>Article title, Abstract, Keywords</i>	-
	Palavras-chave e termos booleanos	<i>Electronic Payment or Online Payment or Mobile Payment</i>	396
		<i>Economic Development or Economic Grow</i>	
	Filtro 1	<i>Document type: Article, Review</i>	221
	Filtro 2	<i>Source type: Journal</i>	217
	Filtro 3	<i>Language: English</i>	199
	Filtro 4:	<i>Subject Areas: Social Sciences; Computer Science; Business, Management and Accounting; Economics, Econometrics and Finance; Engineering; Decision Sciences; Mathematics</i>	128
	Total		128
Query			Resultado
((TITLE-ABS-KEY(electronic payment) OR TITLE-ABS-KEY(online payment) OR TITLE-ABS-KEY(mobile payment)) AND (TITLE-ABS-KEY(economic AND development) OR TITLE-ABS-KEY(economic AND grow))) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE,"ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE,"re") OR LIMIT-TO (DOCTYPE,"ed")) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE,"j")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE,"English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE,"Portuguese"))			128

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Quadro 2 apresenta que nos critérios de seleção do Web of Science (WoS) foi escolhido um campo equivalente denominado "Tópico", que apresenta as informações de título do artigo, resumo, palavras-chave do autor e *keywords plus*. Optou-se por não realizar nenhum filtro de período inicial na busca, buscando garantir que os trabalhos que fundamentam a discussão sejam contemplados na análise. Foram mantidos apenas os registros classificados como *Article* e *Review*, bem como os documentos publicados em *Journals*. O idioma foi limitado ao inglês (não havia documentos em português). Por fim, foram consideradas apenas as áreas correlacionadas às ciências sociais aplicadas, ciências sociais, engenharias, ciências da computação e matemática.

Quadro 2 – Protocolo de busca do Web of Science (WoS)

	Data	27/05/2022	Resultado
Web of Science	Campos de busca	<i>Article title, Abstract, Keywords, Keywords-Plus</i>	-
	Palavras-chave e termos booleanos	<i>Electronic Payment or Online Payment or Mobile Payment</i>	464
		<i>Economic Development or Economic Grow</i>	
	Filtro 1	<i>Document type: Article, Review</i>	286
	Filtro 2	<i>Source type: Journal</i>	286
	Filtro 3	<i>Language: English</i>	270
	Filtro 4:	<i>Subject Areas: Business Economics; Engineering; Computer Science; Science Technology Other Topics; Telecommunications; Development Studies; Government Law; Social Sciences Other Topics; Mathematics; Public Administration; International Relations; Mathematical Methods In Social Sciences</i>	133
	Total		133

Fonte: Elaborado pelo autor.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

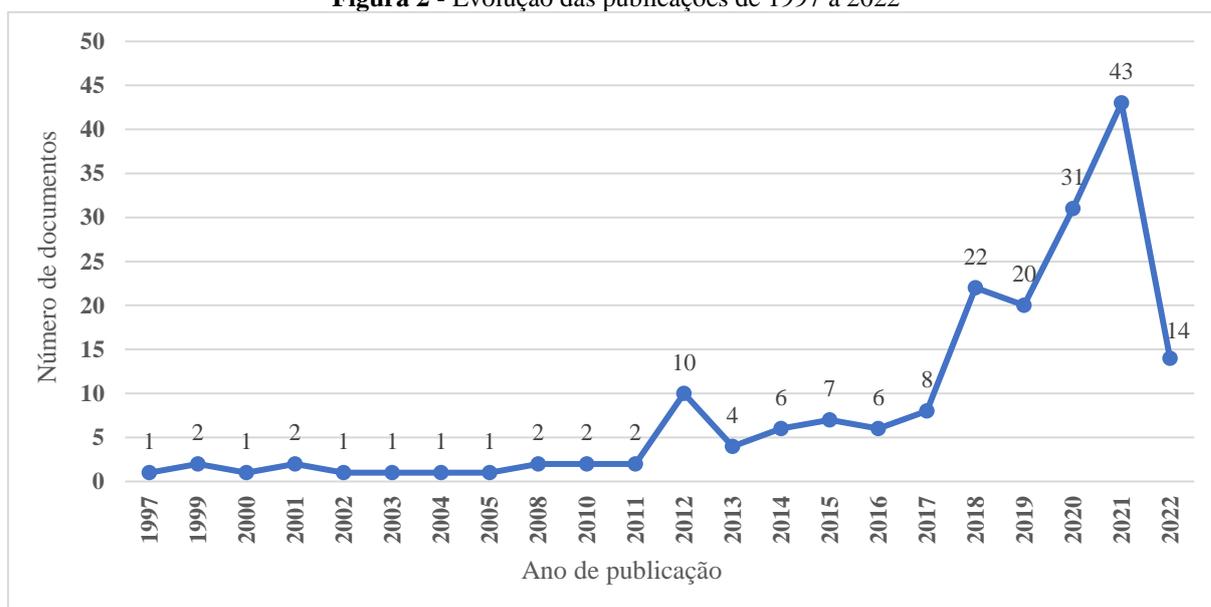
Nesta seção os resultados serão apresentados e discutidos. As análises bibliométricas foram realizadas para fornecer um roteiro sobre o tema de pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico e permitem a identificação de áreas de interesse de pesquisas atuais e direções para pesquisas futuras. Além disso, foi realizada uma análise qualitativa para se aprofundar na literatura e avaliar os principais trabalhos que contribuem para o tema.

4.1 Resultado da análise bibliométrica

4.1.1 Evolução de publicações no período

A Figura 2 apresenta a distribuição temporal das publicações do Scopus e Web of Science para o período analisado. É possível notar um crescimento no volume de artigos publicados sobre pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico. Cerca de 94% das publicações ocorreram entre 2010 e 2022 e o pico de publicações ocorreu em 2021, com 43 publicações (39% a mais em comparação com o ano anterior). Portanto, o tema mostra-se recente e com um crescente interesse dos pesquisadores. As publicações estão concentradas nas áreas de Ciências Sociais, Ciências da Computação, Administração/Economia e Engenharia, apesar do tema ser bastante explorado através de diferentes pontos de vista em diversas áreas.

Figura 2 - Evolução das publicações de 1997 a 2022



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.2 Distribuição de publicações por *journal*

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos 187 artigos por *journal*, evidenciando aqueles com a maior quantidade de trabalhos publicados, a avaliação desses *journals* conforme o *Scimago Journal Rank (SJR) 2021* e o *Journal Impact Factor (JIF) 2020*, além dos trabalhos relevantes e que trazem contribuições claras para a pesquisa.

O *Baltic Journal of Economic Studies* apresentou oito trabalhos publicados e localizados através dos critérios da busca, mas apenas três deles possuem relação com o escopo dessa pesquisa, que são: “*The Possibilities Of Using Investment Tools Based On Cryptocurrency In The Development Of The National Economy*”, que aplicou um questionário em participantes

do mercado financeiro da Ucrânia para entender nível de conhecimento e o interesse destes na utilização de criptomoedas como forma de pagamento, possibilitando um mapeamento das vantagens, desvantagens e evoluções para utilizar essa forma de pagamento como um caminho para o desenvolvimento econômico (BONDARENKO et al., 2019); o segundo trabalho “*Formation Of The Cashless Economy In Ukraine And In The World*” analisou indicadores como número de cartões, uso de pagamentos sem contato (*contactless*) e pagamentos através de dispositivos móveis para estudar as tendências no desenvolvimento da economia global “sem dinheiro” (*cashless*) e as perspectivas aplicadas à Ucrânia (OLESHKO et al., 2018); o terceiro trabalho “*Digital Transformation Level Indicators Of Banks*” utilizou modelagem estatística para criar um indicador integrado para permitir a avaliação de impacto de diversos indicadores (digitalização bancária, pagamentos eletrônicos, *e-commerce* e novas tecnologias em serviços digitais) na digitalização da economia (ZAMASLO et al., 2021). O *Journal Technological and Economic Development of Economy* apresentou três trabalhos publicados e localizados através dos critérios da busca e dois deles possuem relação com o escopo dessa pesquisa, que são: “*Perceived Key Determinants Of Payment Instrument Usage: A Fuzzy Cognitive Mapping-Based Approach*”, que realizou uma revisão de literatura para identificar quais os principais instrumentos de pagamento existentes e entender as relações de causa e efeito na preferência dos consumidores na utilização de instrumentos de pagamento (Santos et al., 2018); o segundo trabalho “*Effects Of Institutional Environment And Technology Development On Payment Choice*” utilizou modelagem estatística para analisar a combinação de fatores institucionais e avanços tecnológicos como determinantes para a escolha dos instrumentos de pagamento no contexto da união europeia (Callado-Munoz et al., 2018).

Tabela 1 - Distribuição de artigos por *journal*

<i>Journal</i>	<i>Scimago Journal Rank (SJR) 2021</i>	<i>Journal Impact Factor (JIF) 2020</i>	Artigos publicados	Artigos associados à pesquisa
<i>Baltic Journal of Economic Studies</i>	Não possui	Não possui	8	(Bondarenko et al., 2019); (Oleshko et al., 2018); (Zamaslo et al., 2021)
<i>IEEE Access</i>	0,92	3,36	4	-
<i>Computers & Industrial Engineering</i>	1,77	5,43	3	-
<i>Marketing and Management of Innovations</i>	Não possui	Não possui	3	-
<i>PLoS ONE</i>	0,85	3,24	3	-
<i>Technological and Economic Development of Economy</i>	0,79	3,97	3	(Santos et al., 2018); (Callado-Munoz et al., 2018)
Outros (146 <i>journals</i>)	-	-	163	-

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.3 Análise de citação de documentos

A Tabela 2 apresenta os cinco trabalhos mais citados da amostra; estes trazem contribuições importantes para a pesquisa. O trabalho mais citado “*Economics And Electronic Commerce: Survey And Directions For Research*” realizou uma revisão da literatura de comércio eletrônico na perspectiva da análise econômica, apresentando o estado da arte das pesquisas da área e sugerindo que pesquisas futuras devem avaliar o tema sob diferentes perspectivas e disciplinas (KAUFFMAN; WALDEN, 2001). O artigo “*Mobile Banking And Economic Development: Linking Adoption, Impact, And Use*” apresentou uma revisão da literatura sobre *mobile payments* e *mobile banking*, revelando a necessidade de mais pesquisas sobre o tema, além de apresentar dados de trabalhos exploratórios com pequenas empresas na

Índia (DONNER; TELLEZ, 2008). O terceiro trabalho “*Price Fluctuations And The Use Of Bitcoin: An Empirical Inquiry*”, apesar de não apresentar forte relação com a pesquisa atual, traz contribuições interessantes para o campo de pesquisa de *e-commerce*, pois o objetivo deste é fornecer um estudo empírico das características de pagamento e investimento em bitcoin e suas implicações para o *e-commerce* (POLASIK et al., 2015). O quarto documento “*Mobile Money: Communication, Consumption And Change In The Payments Space*” realizou uma revisão de literatura sobre *mobile money*, identificando que a utilização de pagamentos eletrônicos e *mobile money* vai além de uma forma de trocar bens e serviços, vem se tornando um fator que impulsiona a inclusão financeira e o desenvolvimento econômico e social (MAURER, 2012). O quinto estudo “*Competition, Cooperation, And Regulation: Understanding The Evolution Of The Mobile Payments Technology Ecosystem*” realizou uma revisão de literatura sobre o ecossistema de pagamentos móveis, examinando as mudanças recentes no setor que permitiram novas formas de pagamento de bens e serviços, além de outras trocas econômicas; a pesquisa também avaliou aspectos como componentes tecnológicos, serviços baseados em tecnologia, negócios digitais e o papel que as forças regulatórias desempenham para impulsionar a inovação (LIU et al., 2015).

Tabela 2 – Documentos mais citados

Artigo	Journal	Autor / Ano	Citações
<i>Economics And Electronic Commerce: Survey And Directions For Research</i>	<i>International Journal Of Electronic Commerce</i>	Kauffman et al., 2001	212
<i>Mobile Banking And Economic Development: Linking Adoption, Impact, And Use</i>	<i>Asian Journal Of Communication</i>	Donnet et al., 2008	197
<i>Price Fluctuations And The Use Of Bitcoin: An Empirical Inquiry</i>	<i>International Journal Of Electronic Commerce</i>	Polasik et al., 2015	140
<i>Mobile Money: Communication, Consumption And Change In The Payments Space</i>	<i>Journal Of Development Studies</i>	Maurer, 2012	115
<i>Competition, Cooperation, And Regulation: Understanding The Evolution Of The Mobile Payments Technology Ecosystem</i>	<i>Electronic Commerce Research And Applications</i>	Liu et al., 2015	87

Fonte: Elaborado pelo autor.

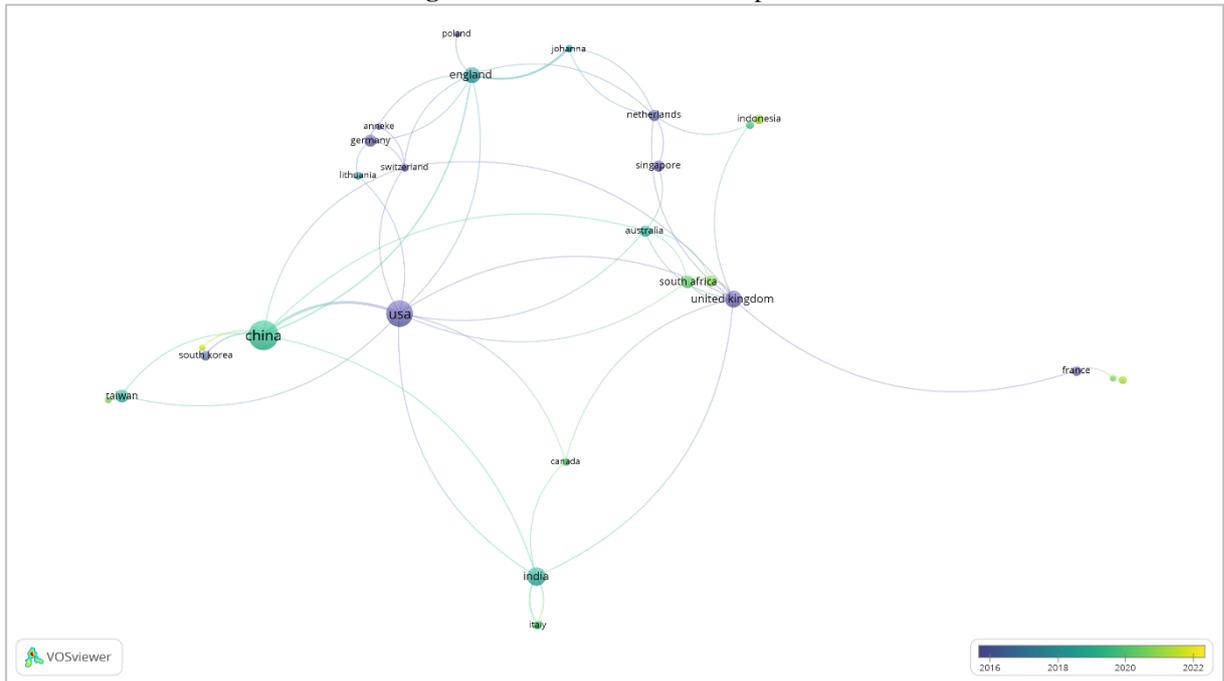
4.2 Resultado da análise de redes

A representação gráfica das figuras foi obtida através do software *VOSviewer*. O tamanho dos círculos é proporcional ao nível de ocorrência de cada variável analisada e a coloração dos círculos varia conforme o ano das publicações, conforme escala de cada figura.

4.2.1 Análise de coautoria de países

A Figura 3 apresenta a rede de coautoria de países e demonstra que a maior quantidade de artigos no tema está concentrada na China, Estados Unidos, Ucrânia, Índia e Reino Unido (30 % do total de documentos), porém em quantidade de citações os destaques são Estados Unidos, Reino Unido, Índia, China e Polônia (45% do total de citações). Os estudos mais relevantes foram realizados em nações desenvolvidas. As principais exceções são a China e a Índia, que embora sejam países em desenvolvimento, possuem alto impacto na economia mundial e apresentam tendência à utilização de pagamentos digitais, além de possuírem os estudos mais recentes. No Brasil não foram localizados documentos nos termos de busca.

Figura 3 - Rede de coautoria de países



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2.2 Análise de co-words (palavras-chave)

A Figura 4 foi criada combinando as palavras-chave dos autores e o índice palavras-chave com pelo menos três ocorrências; o objetivo dessa análise é demonstrar os principais temas abordados e os tópicos-chave das pesquisas. Ela demonstra as palavras separadas por clusters e exibe uma ampla gama de termos. Nesse sentido, o cluster vermelho (a) apresenta as pesquisas sobre inovação em pagamentos, com termos como *blockchain*, *digital banking*, *internet banking* e a digitalização do dinheiro. O cluster laranja (b) discute a inovação com foco em instrumentos de pagamento digitais e competição, tais como: *bitcoin*, *cryptomoedas*, *economia digital*, *fintechs* (*financial technology*) e utilização de cartões. O cluster verde (c) é relacionado ao sistema financeiro e econômico, e apresenta aspectos como inclusão financeira, desenvolvimento econômico e economias em desenvolvimento. O cluster amarelo (d) foca em discussões relacionadas a aspectos sociais como saúde, política e desenvolvimento, levantando temas como crescimento econômico e países em desenvolvimento. O cluster azul (e) apresenta discussões sobre a intenção de adoção de pagamentos móveis, *Information and Communication Technologies for Development (ICT4D)* e efeitos sociais de *mobile banking* e *mobile payment*. Por fim, o cluster roxo (f) representa as discussões sobre custo de transações e segurança online, trazendo aspectos como: *cybercrimes*, *big data* e sustentabilidade.

As pesquisas mais recentes estão concentradas no primeiro e no último cluster (cluster a e cluster f), isso porque a inovação em pagamentos requer a preparação de consumidores, empresas e governos para lidar com o tema de segurança nas transações digitais, além da necessidade de atenção ao desenvolvimento de soluções sustentáveis que apoiem esse processo de digitalização dos pagamentos. Outro tópico relevante é a utilização de *big data* para apoiar na tomada de decisão e na criação de estratégias de digitalização. Embora seja possível identificar algumas dimensões específicas, nota-se que existem termos semelhantes em vários grupos. Nesse sentido, argumenta-se que estudos sobre pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico podem envolver diferentes perspectivas em uma mesma pesquisa.

4.3.2 Dimensões de pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico

Através das análises anteriores e leitura dos 80 artigos relacionados à pesquisa, foi possível identificar e estabelecer dez dimensões distintas nas pesquisas de pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico: (a) pagamentos móveis (*mobile payment*); (b) dinheiro móvel (*mobile money*); (c) instrumentos de pagamento e sistemas de pagamento (*payment instruments and payment system*); (d) economia digital (*digital economy*); (e) inclusão financeira (*financial inclusion*); (f) pagamento eletrônico e pagamento online (*electronic payment and online payment*); (g) criptomoedas e blockchain (*cryptocurrency and blockchain*); (h) pagamento sem dinheiro e economia sem dinheiro (*cashless payment and cashless economy*); (i) comércio eletrônico (*electronic commerce / e-commerce*); e (j) bancos online e bancos eletrônicos (*online banking and electronic banking*).

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve o objetivo de ampliar a compreensão acerca do nível de produção científica sobre o tema de pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico. Por meio de uma revisão sistemática da literatura e aplicando técnicas de bibliometria, foram analisados os artigos publicados nas bases Scopus e Web of Science em todo o período disponível nas plataformas (1997-2022). A pesquisa traz três contribuições distintas para a literatura de instrumentos de pagamento e desenvolvimento econômico. Em primeiro lugar, fornece uma revisão sobre o tema e destaca a multidisciplinaridade e os diversos caminhos que as pesquisas podem seguir para explorar a temática. A segunda contribuição é a análise qualitativa dos principais trabalhos e a identificação das dimensões existentes nas pesquisas da área, que seguem abordagens e objetivos diferentes entre si. Por fim, foi identificado que a literatura sobre o objeto de pesquisa é embrionária e bastante atual, uma vez que ainda existem muitas incertezas devido às transformações recentes em pagamentos móveis, pagamentos sem dinheiro, economia digital, comércio eletrônico, criptomoedas e inclusão financeira.

Os resultados apontam para a necessidade de discussões futuras sobre o tema, dadas as mudanças globais do setor e a necessidade de entender as implicações para empresas, consumidores e governos. Em relação às implicações teóricas, nota-se que o uso dos termos buscados (*Electronic Payment, Online Payment, Mobile Payment, Economic Development e Economic Grow*) é crescente nas bases de dados (70% das publicações foram realizadas nos últimos cinco anos). Também foi identificado que os campos de pesquisa são variados e permeiam diferentes áreas de conhecimento como: inovação em pagamentos, instrumentos de pagamento digitais, sistema econômico e financeiro, aspectos sociais, intenção de adoção de pagamentos móveis, *Information and Communication Technologies for Development (ICT4D)*, custo de transações e segurança em transações online. Em todas as dimensões de pesquisa o aspecto socioeconômico possui destaque, uma vez que a questão regulatória/governamental se apresenta como um fator crucial para o sucesso dos instrumentos de pagamento digitais, impactando positivamente o desenvolvimento econômico e estimulando a inclusão financeira, especialmente em países emergentes e invisíveis aos olhos do sistema financeiro formal.

Este artigo apresenta algumas limitações quanto ao seu escopo. Em primeiro lugar, é uma pesquisa que analisa apenas artigos contendo palavras-chave específicas, ou seja, podem existir pesquisas publicadas em *journals* não indexados ao Scopus e WoS e que poderiam contribuir com a discussão apresentada. Em segundo lugar, as bases utilizadas não apresentaram publicações do Brasil, o que demonstra a necessidade de pesquisas que abordem a relação entre pagamentos eletrônicos e desenvolvimento econômico no país e em outros países emergentes..

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABECS. **Mercado de Meios de Pagamento: Guia Prático**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://api.abecs.org.br/wp-content/uploads/2019/11/Cartilha-da-Abecs-sobre-o-Mercado-de-Meios-de-Pagamento.pdf>.
- ALEXANDROVA-KABADJOVA, Biliانا; BARAHONA, Igor; JUAREZ, Aldo. The overlapping network of the payment cards market: The case of Mexico. **2018 10th Computer Science and Electronic Engineering Conference, CEEC 2018 - Proceedings**, [S. l.], p. 66–70, 2019. DOI: 10.1109/CEEC.2018.8674181.
- ALKHOWAITER, Wassan Abdullah. Digital payment and banking adoption research in Gulf countries: A systematic literature review. **International Journal of Information Management**, [S. l.], v. 53, p. 102102, 2020. DOI: 10.1016/J.IJINFOMGT.2020.102102. Acesso em: 25 maio. 2022.
- BACEN. **Instrumentos de Pagamento (Dados Estatísticos)**. , 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/spbadendos>.
- BARCELLOS, Daniela Silva Fontoura De; GIACOBBO, Tatiana Silva Fontoura de Barcellos. A diferenciação de preços conforme os meios de pagamento e seus impactos para o consumidor. **Revista Quaestio Iuris**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 673–690, 2019. DOI: 10.12957/rqi.2019.37160.
- BONDARENKO, Olena; KICHUK, Oksana; ANTONOV, Andrii. The Possibilities Of Using Investment Tools Based On Cryptocurrency In The Development Of The National Economy. **Baltic Journal of Economic Studies**, VALDEKU IELA 62-156, RIGA, LV-1058, LATVIA, v. 5, n. 2, p. 10–17, 2019. DOI: 10.30525/2256-0742/2019-5-2-10-17.
- CALLADO-MUNOZ, Francisco J.; HROMCOVA, Jana; UTRERO-GONZALEZ, Natalia. Effects Of Institutional Environment And Technology Development On Payment Choice. **Technological and Economic Development of Economy**, SAULETEKIO AL 11, VILNIUS, LT-10223, LITHUANIA, v. 24, n. 1, p. 81–107, 2018. DOI: 10.3846/20294913.2015.1074952.
- COBO, M. J.; LÓPEZ-HERRERA, A. G.; HERRERA-VIEDMA, E.; HERRERA, F. SciMAT: A new science mapping analysis software tool. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, [S. l.], v. 63, n. 8, p. 1609–1630, 2012. DOI: 10.1002/ASI.22688. Acesso em: 25 maio. 2022.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli; KLAPPER, Leora; SINGER, Dorothe; ANSAR, Saniya; HESS, Jake. The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and Opportunities to Expand Access to and Use of Financial Services*. **The World Bank Economic Review**, [S. l.], v. 34, n. Supplement_1, p. S2–S8, 2020. DOI: 10.1093/wber/lhz013. Acesso em: 3 jun. 2022.
- DONNER, J.; TELLEZ, C. A. Mobile banking and economic development: Linking adoption, impact, and use. **Asian Journal of Communication**, [S. l.], v. 18, n. 4, p. 318–332, 2008. DOI: 10.1080/01292980802344190.
- FONTELLES, Mauro José; SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa; GARCIA, Renata; FONTELLES, Simões. Scientific research methodology: guidelines for elaboration of a research protocol. **Revista Paraense de Medicina**, [S. l.], 2009. . Acesso em: 24 maio. 2022.

FURINI, Isabele. **Mercado de meios de pagamento no Brasil: visão história e tendências globais**. 2020. Porto Alegre, 2020.

GRANT, Maria J.; BOOTH, Andrew. A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health Information and Libraries Journal**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 91–108, 2009. DOI: 10.1111/J.1471-1842.2009.00848.X. Acesso em: 4 jun. 2022.

HARZING, Anne Wil; ALAKANGAS, Satu. Google Scholar, Scopus and the Web of Science: a longitudinal and cross-disciplinary comparison. **Scientometrics**, [S. l.], v. 106, n. 2, p. 787–804, 2016. DOI: 10.1007/s11192-015-1798-9. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1798-9>. Acesso em: 30 abr. 2021.

HASAN, Iftekhar; RENZIS, Tania De; SCHMIEDEL, Heiko. Retail Payments and Economic Growth. **SSRN Electronic Journal**, [S. l.], 2012. DOI: 10.2139/ssrn.2100651.

JUGEND, Daniel; FIORINI, Paula De Camargo; ARMELLINI, Fabiano; FERRARI, Aline Gabriela. Public support for innovation: A systematic review of the literature and implications for open innovation. **Technological Forecasting and Social Change**, [S. l.], v. 156, n. December 2019, p. 119985, 2020. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.119985.

KANGA, Désiré; OUGHTON, Christine; HARRIS, Laurence; MURINDE, Victor. The diffusion of fintech, financial inclusion and income per capita. **The European Journal of Finance**, 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND, v. 28, n. 1, p. 108–136, 2022. DOI: 10.1080/1351847X.2021.1945646.

KAUFFMAN, Robert J.; WALDEN, Eric A. Economics and Electronic Commerce: Survey and Directions for Research. **International Journal of Electronic Commerce**, [S. l.], v. 5, n. 4, p. 5–116, 2001. DOI: 10.1080/10864415.2001.11044222.

KOSINSKI, Daniel Santos. A digitalização dos meios de pagamento: o pix e as central bank digital currencies em perspectiva comparada. **Textos de Economia**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 1–26, 2021. DOI: 10.5007/2175-8085.2021.e79020.

LIU, Jun; KAUFFMAN, Robert J.; MA, Dan. Competition, cooperation, and regulation: Understanding the evolution of the mobile payments technology ecosystem. **Electronic Commerce Research and Applications**, [S. l.], v. 14, n. 5, p. 372–391, 2015. DOI: 10.1016/j.elerap.2015.03.003.

LUNA, Iviane Ramos De; MONTORO-RÍOS, Francisco; LIÉBANA-CABANILLAS, Francisco; LUNA, João Gil De. Aceitação da tecnologia NFC para pagamentos móveis: Uma perspectiva brasileira. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, [S. l.], v. 19, n. 63, p. 82–103, 2017. DOI: 10.7819/rbgn.v0i0.2315.

MAURER, Bill. Mobile Money: Communication, Consumption and Change in the Payments Space. **Journal of Development Studies**, 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND, v. 48, n. 5, p. 589–604, 2012. DOI: 10.1080/00220388.2011.621944.

OKUBO, Yoshiko. Bibliometric Indicators and Analysis of Research Systems: : Methods and Examples. **OECD Science, Technology and Industry Working Papers**, [S. l.], 1997. DOI: 10.1787/208277770603. Acesso em: 30 abr. 2021.

OLESHKO, Anna; TYMOSHENKO, Olena; TROKHYMETS, Olena. Formation Of The Cashless Economy In Ukraine And In The World. **Baltic Journal of Economic Studies**,

VALDEKU IELA 62-156, RIGA, LV-1058, LATVIA, v. 4, n. 2, p. 147–150, 2018. DOI: 10.30525/2256-0742/2018-4-2-147-150.

PEREZ, Adriana; BRUSCH, Claudia. **A Indústria de Meios de Pagamento no Brasil: movimentos recentes.** [s.l.: s.n.]. . Acesso em: 2 maio. 2021.

PIVETA, Maíra Nunes; SCHERER, Flavia Luciane; CARPES, Aletéia De Moura; TRINDADE, Nathália Rigui; RIZZATTI, Andréa Bach; DOS SANTOS, Maríndia Brachak. A contribuição da visão baseada em recursos para o estudo da internacionalização: uma análise bibliométrica da produção científica entre os anos de 2007 e 2016. **Internext**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 43, 2018. DOI: 10.18568/1980-4865.13243-58. Acesso em: 9 maio. 2021.

POLASIK, Michal; PIOTROWSKA, Anna Iwona; WISNIEWSKI, Tomasz Piotr; KOTKOWSKI, Radoslaw; LIGHTFOOT, Geoffrey. Price Fluctuations and the Use of Bitcoin: An Empirical Inquiry. **International Journal of Electronic Commerce**, 2-4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND, v. 20, n. 1, p. 9–49, 2015. DOI: 10.1080/10864415.2016.1061413.

SANTOS, F. R. R. L.; FERREIRA, F. A. F.; MEIDUTĖ-KAVALIAUSKIENĖ, I. Perceived key determinants of payment instrument usage: A fuzzy cognitive mapping-based approach. **Technological and Economic Development of Economy**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 950–968, 2018. DOI: 10.3846/20294913.2016.1261374.

SANTOS, Flaviane Ramos; PEREIRA, Claudinei da Silva. Do Escambo Ao Pagamento Por Meio Eletrônico: Análise Do Mercado De Cartões No Brasil. **Revista Geografia em Atos**, [S. l.], v. 3, n. 10, p. 187–208, 2019.

SENA, Breno Cesar De; CARVALHO, Flávio Leonel De; ALBUQUERQUE, Andrei Aparecido De. **Mercado de pagamento e precificação: uma revisão bibliométrica.** **EnANPAD**, 2021.

SLOZKO, Olena; PELO, Anna. The Electronic Payments as a Major Factor for Futher Economic Development. **Economics & Sociology**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 130–140, 2014. DOI: 10.14254/2071-789X.2014/7-3/10.

TRICHES, Divanildo; BERTOLDI, Adriana. A evolução do sistema de pagamentos brasileiro: uma abordagem comparada com os países selecionados no período 1995-2003. **Revista de Economia Contemporânea**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 299–322, 2006. DOI: 10.1590/s1415-98482006000200004.

VIDEIRA, Raphael; MACEDO, Camilla; HOLZHEIM, Luisa; BOAR, Luiza; RAMOS, Milena. **Setor de Cartões de Crédito.** **ESPM**, 2016.

ZAMASLO, Olha; KOVALENKO, Viktor; LOZYNSKA, Olha. Digital Transformation Level Indicators Of Banks. **Baltic Journal of Economic Studies**, VALDEKU IELA 62-156, RIGA, LV-1058, LATVIA, v. 7, n. 2, p. 77–82, 2021. DOI: 10.30525/2256-0742/2021-7-2-77-82.

ZANDI, Mark; KOROPECKYJ, Sophia; SINGH, Virendra; MATSIRAS, Paul. The Impact of Electronic Financial Payments on Economic Growth. **SSRN Electronic Journal**, [S. l.], p. 1–31, 2016.

ZUPIC, Ivan; ČATER, Tomaž. Bibliometric Methods in Management and Organization. **Organizational Research Methods**, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 429–472, 2015. DOI: 10.1177/1094428114562629.