

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR BANCÁRIO: UM MAPEAMENTO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS INTERNACIONAIS

Stênio Maia Estevam^{1/6}; Mariana Ferreira Pessoa^{2/6}; Adalgisa Alta Ferreira Neta^{3/6}; Pedro Honório Araujo de Souza^{4/6}; Edivaldo Rabelo de Menezes^{5/6}

¹Curso de Administração – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN – Pau dos Ferros/RN – Brasil
stenioestevam@alu.uern.br

²Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública e Cooperação Internacional – PGPCI – Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa/PB – Brasil
marianafepessoa@gmail.com

³Curso de Administração – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN – Pau dos Ferros/RN – Brasil
adalgisaneta@alu.uern.br

⁴Curso de Administração – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN – Pau dos Ferros/RN – Brasil
pedrohonorio37@gmail.com

⁵Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – PGPI – Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil
professoredivaldorabelo@gmail.com

⁶Grupo de Pesquisa “Inovação: ecossistemas, conexões e gestão” Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN – Pau dos Ferros/RN – Brasil

Resumo

A transformação digital tem se tornado cada vez mais uma realidade na busca do crescimento das empresas. Através do uso de tecnologias digitais, o setor bancário está inserido nesse contexto, motivado pelo alcance da satisfação dos clientes e aspectos financeiros. Este artigo teve como objetivo apresentar um mapeamento das produções científicas sobre a transformação digital no setor bancário. O presente estudo caracteriza-se como exploratório e de abordagem quantitativa. A análise bibliométrica foi realizada no mês de julho do ano de 2021. Foram utilizadas palavras-chave para realizar o string de busca dos artigos científicos, assim definidas: “TS= ("banking sector") OR ("financial institutions") AND ("digital transformation") OR ("mobile banking") OR ("digital banks") OR ("financial technology") AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 2021))”. Desse modo, para a realização da coleta na plataforma Scopus as buscas foram feitas nos campos “title, abstract e key words”. Foram encontradas 1.120 produções científicas no período de 1984 a 2020. Identificou-se que a partir de 2012 as pesquisas na área se intensificaram de forma exponencial, atingindo em 2020 um total de 332 produções. Os resultados apontaram que o autor que mais produziu sobre o tema foi o professor Alexey V. Bataev; e a Índia foi o país que mais publicou trabalhos sobre a temática. No que se refere à citação, o trabalho produzido por Gonçalo Baptista e Tiago Oliveira foi o mais citado por outros autores.

Palavras-chave: setor bancário; produção científica; transformação digital.

1 Introdução

Com as inovações tecnológicas dos últimos anos, a *internet* se tornou cada vez mais presente no dia a dia das pessoas, seja no trabalho, na educação, no lazer ou no momento de realizar transações bancárias. Com isso, as organizações tiveram que acompanhar o ritmo dessas inovações para se manterem competitivas.

O setor bancário cresceu junto com essas mudanças tecnológicas com o surgimento dos bancos digitais, visto que cada vez mais é oferecido conveniência, facilidade e segurança para os usuários na realização de suas transações bancárias por meio do *Mobile Banking* - aplicativo digital dos bancos - em que é possível realizar essas transações pelo celular ou pelo computador em alguns minutos.

De acordo com a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), no ano de 2019 as transações realizadas nos bancos tradicionais mantiveram seu volume, mas caíram em participação total. Já as transações pelo *Mobile Banking* tiveram um aumento de 19% no mesmo período. Dados desta pesquisa demonstraram, ainda, que os bancos aumentaram em 48% seus investimentos em tecnologia como forma de acompanhar as mudanças tecnológicas (FEBRABAN, 2020).

Além disso, com a pandemia do COVID-19 houve, entre os meses de janeiro a abril de 2020, um aumento de 22% das transações realizadas por pessoas físicas no *mobile*, enquanto que nos bancos tradicionais houve uma queda de 53%. Portanto, as operações pelo *Mobile Banking* tendem a aumentar cada vez mais, visto que este canal proporciona a contratação de produtos e transações financeiras, operações de investimentos, seguros e depósitos virtuais (FEBRABAN, 2020).

Com a digitalização do setor bancário, os bancos tradicionais foram forçados a se reinventarem e se direcionarem para os bancos digitais. Estes oferecem serviços totalmente online com agilidade e facilidade na abertura de contas correntes, na consulta a saldos e extratos, pagamentos de contas e transferências, além de oferecerem baixas tarifas aos seus clientes. Desse modo, os bancos digitais atraíram a atenção dos consumidores insatisfeitos com os serviços ofertados pelos bancos tradicionais (SIGOLI; HOFMANN, 2020).

Como resposta à transformação digital do setor bancário, bem como com as mudanças de atitudes e comportamentos dos consumidores, os bancos tradicionais buscaram realizar mudanças tecnológicas com ênfase na simplicidade, transparência, facilidade e atratividade dos serviços oferecidos (CARLOS, 2020).

Em vista disso, e considerando que os estudos sobre essa temática ainda se encontram incipientes no Brasil, este trabalho está voltado para contribuir no processo de chegar à resposta da seguinte questão problemática: **Qual o panorama das produções científicas internacionais acerca das transformações digitais no setor bancário?** Para responder tal questionamento, o objetivo deste estudo é apresentar um mapeamento das produções científicas sobre a transformação digital no setor bancário através do método bibliométrico, podendo assim, identificar e compreender a realidade das publicações sobre esse tema.

2 Tecnologia bancária: abordagens históricas

De acordo com Mello (2014), o setor bancário começou sua evolução desde os primórdios, através dos processos de troca entre seus povos, nesses processos já se observava alguns traços da atividade bancária mesmo sem o intermédio da moeda. Ainda, de acordo com o autor, os fatores impulsionadores da economia e das negociações das instituições financeiras foram a invenção da moeda, a aplicação das taxas de juros como recurso financeiro, a formação dos modernos países e a revolução comercial.

A evolução dos bancos começou a partir da Renascença (séculos XIV-XV), junto com o sistema mercantilista e a revolução comercial, dando continuidade na revolução industrial até chegar ao que é hoje. Segundo Mori (2014), quando os bancos começaram a cuidar do processo de circulação de moedas, sua função principal era arrecadar recursos de agentes superavitários e emprestá-los a

juros a agentes deficitários, através de uma grande rede de agências que prestavam serviços e ofereciam vários produtos aos distintos grupos de clientes.

Segundo Oliveira *et al.* (2016), desde a origem do capitalismo os bancos têm se mostrado como atores cruciais no desenvolvimento econômico. Isso porque os bancos concentram a capacidade de gerenciar tanto o fluxo de pagamento, quanto o volume de crédito da economia. As empresas dependem da interação com os bancos para um grande número de atividades econômicas. De forma equivalente, a pessoa física também mantém uma ligação estreita com instituições bancárias no seu cotidiano.

Desse modo, as instituições bancárias colaboram gradativamente para a ascensão da história econômica dos países onde atuam. Com o passar dos séculos, o mercado financeiro se diversificou e passou por enormes mudanças até chegar aos dias atuais. Em seus estudos, Cernev, Diniz e Jayo (2009) ressaltam a existência de cinco ondas de mudanças e avanços tecnológicos que marcaram a evolução do sistema bancário.

Na década de 1960, houve um grande aumento na demanda de serviços e produtos bancários que marcou o começo da evolução do sistema bancário, denominada *Back-office*. Meneguelli *et al.* (2010) destaca que os bancos se propuseram a investir em tecnologias digitais para auxiliar os clientes no controle de suas contas. Foi nesse período que os bancos adotaram o uso de computadores, como enfatiza Fonseca *et al.* (2010).

Outra onda de inovação bancária ocorreu na segunda metade da década de 1970, causada pelo lançamento do “sistema listão”. Segundo Azevedo (2010), através da digitalização os bancos conseguiam emitir listas de saldos das contas bancárias dos clientes. Logo após, na década de 1980, ocorreu a terceira onda da inovação bancária com a implantação de sistemas de autoatendimento bancário, em que ocorria em locais públicos, fora das agências.

A quarta onda de inovação no setor bancário se deu na década de 1990 com o advento da internet. Cernev *et al.* (2009) relata que os clientes tinham acesso ao banco através de uma linha telefônica e microcomputador, sendo manuseados pelo banco por meio de um *software* de comunicação.

A inovação e os avanços tecnológicos até então implementados no setor bancário visavam fidelizar seus clientes que pertenciam a classes sociais de alta renda. Segundo Meneguelli *et al.* (2010), a quinta onda de inovação nesse setor veio para ampliar os bancos e aumentar a sua base tradicional de clientes, através do uso da tecnologia digital priorizando a segmentação de clientes de classes sociais mais baixas.

Rolli (2016) reitera que a tecnologia digital possibilitou o acesso a milhões de clientes de diferentes classes sociais para realizar suas atividades bancárias. É comum que os clientes se conectem nos aplicativos para efetuar pagamentos, realizar compras, fazer negociação de dívidas, acessar redes sociais, isso solidifica um novo comportamento dos consumidores, que estão mais exigentes e ligados no mundo tecnológico.

Segundo Katorba (2018), a transformação digital tem como característica principal a alteração dos modelos de negócios até então vigentes, em resposta ao dinamismo do avanço tecnológico e da inovação, conduzindo às mudanças nos comportamentos sociais e do consumidor. Von Leipzig *et al.* (2017), ressalta que é importante ter em vista que a transformação digital não é apenas sobre tecnologia, mas também sobre mudança estratégica e cultural, o que leva as empresas a buscarem novos modelos de gerenciamento estratégico para um método de transformação digital. Como também impulsiona rupturas e adaptações de negócios para atender a uma nova realidade de consumidores, mais exigentes, mais digitais e mais influenciadores.

De acordo com Pramanik *et al.* (2019), o que incentivou a rápida adoção da transformação digital no setor bancário foi: a normatização na indústria; atratividade comercial e especialização; propagação de tecnologias como *smartphones*, *big data*, inteligência artificial (IA); a concorrência de *startups* de tecnologia financeira (*Fintech*); agilidade na aquisição de cliente e de distribuição; mudanças nas atitudes e comportamentos dos usuários, fazendo com que os bancos se reinventassem com destaque em simplicidade, transparência e autosserviço.

Atualmente, a inovação do setor bancário é vista através das *fintechs* como os bancos digitais que funcionam totalmente de forma *on-line*, por meio de aplicativos, na *internet banking* ou *mobile banking*. Tem-se como exemplo o *Nubank*, fundado em 2013, e outros bancos digitais, como o Banco Inter, *Neon*, *Original* e *Next*, que garantem uma estrutura virtual, sem agências bancárias físicas, taxas reduzidas ou nulas, facilidade na abertura de contas e eficiência nos atendimentos *on-line*.

3 Metodologia

Com o intuito de atender à questão problemática desta pesquisa, e com suporte das definições metodológicas de Pritchard (1969), Vergara (2016) e Silva *et al.* (2018) o presente estudo é classificado como exploratório-descritivo, pois buscou entender e observar melhor o tema, se utilizando, também, da análise bibliométrica através de dados indexados na plataforma *Scopus*, pois além de se destacar como uma das mais importantes bases de indexação de trabalhos científicos, fornece uma ampla busca de trabalhos internacionais e diversas informações sobre estes estudos.

Segundo Pritchard (1969) e Silva *et al.* (2018) a análise bibliométrica é caracterizada como um método de coleta e análise de dados quantitativos sobre um determinado assunto, contribuindo na divulgação da realidade do que é produzido pela comunidade científica acerca desse tema.

A pesquisa baseou-se na inserção da seguinte *string* de busca “TS= ("*banking sector*") OR ("*financial institutions*") AND ("*digital transformation*") OR ("*mobile banking*") OR ("*digital banks*") OR ("*financial technology*") AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 2021))”. Desse modo, para a coleta na *Scopus* as buscas foram feitas nos campos “*title, abstract e key words*”. É preciso enfatizar que todos os indicadores devem ser aplicados com precisão para evitar resultados imprecisos.

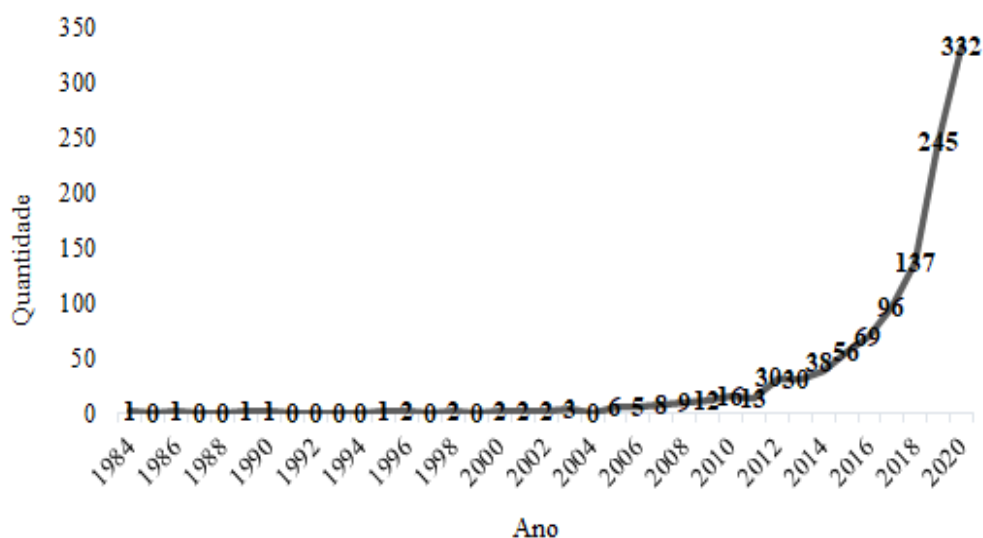
As buscas foram realizadas no mês de julho do ano de 2021. Os dados obtidos foram transferidos para o *Microsoft Office Excel* 2016, auxiliando na elaboração de gráficos e tabelas para melhor visualização dos resultados encontrados. O tratamento considerou os tipos de publicações indexadas, a evolução temporal dos artigos publicados, as áreas de conhecimento, os periódicos em que foram divulgados e seus respectivos *Qualis*, os autores e instituições que mais produziram, além do levantando dos cinco artigos mais citados e de uma rede de co-citação e de co-ocorrência de palavras-chave a partir da utilização do *software VOSviewer*.

4 Análise e discussão dos resultados

A estratégia de busca adotada na pesquisa permitiu a recuperação de um total de 1.120 produções científicas, em seis tipos de publicações, destacando-se os artigos científicos como a maior forma de publicação, com um total de 714 publicações, respectivamente 63,75% estes que são mais completos em sua estrutura, pois apresentam e discutem ideias, métodos e resultados. Em seguida, com um total de 23 (20,63%) estão os documentos de conferência. A maioria das produções científicas, respectivamente 99,29%, foram publicadas na língua inglesa.

Ao analisar o Gráfico 1 referente à distribuição temporal dos trabalhos, identificou-se que as publicações foram bastante tímidas entre os anos de 1984 a 2004, alternando entre 0 a 3 produções nesses anos. Houve um crescimento mais acentuado a partir de 2005 quando, neste ano, o número de publicação contempla seis trabalhos na área. A partir do ano de 2012, as pesquisas na área se intensificaram, atingindo um total de 30 trabalhos. Este número aumentou em 2014 com 38 publicações, seguindo em 2015 com 56 e em 2016 com 69 trabalhos. Nos anos seguintes, a quantidade de publicações sobre essa temática aumentou significativamente, chegando ao pico em 2020 com um total de 332 produções, o que confirma a atualidade do tema estudado e o grande interesse dos pesquisadores nessa área.

Gráfico 1 - Distribuição temporal das produções científicas



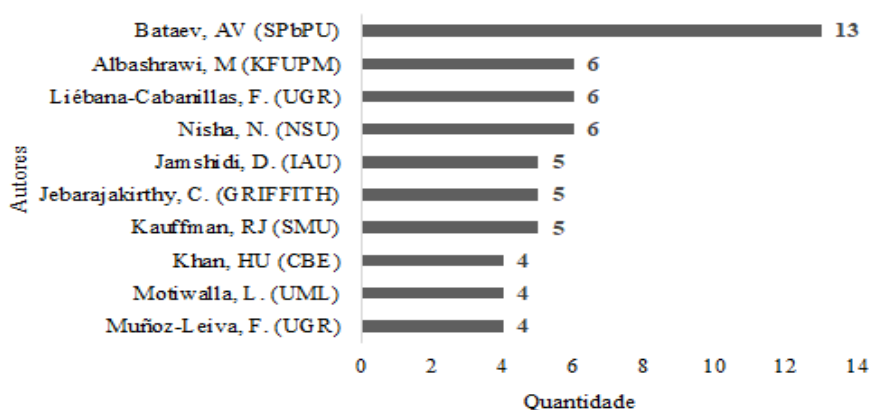
Fonte: elaborado pelos autores a partir da Scopus (2021).

Os trabalhos pioneiros nessa temática foram produzidos em 1984 e 1986, sendo o do ano de 1984 um documento de conferência, publicado na 40th *International Conference on Information Systems*. Os autores Muthukannan, P. e Gozman, D. o intitularam *Meeting the challenge of fintech startups: The development of dynamic capabilities at incumbent bank*. E em 1986 foi produzido o primeiro artigo sobre a temática, que tem como título *Can a traditional financial technology co-exist with modern financial technologies? The Indian experience*, publicado na *Savings & Development* pelo autor Nayer, C.P.S.

No Gráfico 2 pode-se observar os dez autores que mais publicaram trabalhos sobre o tema, dentre eles o autor que mais publicou foi o professor Alexey V. Bataev com treze publicações. O professor é vinculado a *Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*, uma das mais respeitadas universidades da Rússia e que também é a universidade que mais publica no mundo, com 28 trabalhos no total.

Em segundo lugar com seis publicações estão Mousa Albashrawi, da *King Fahd University of Petroleum & Minerals – KFUPM*, Liébana-Cabanillas, F. da *Universidad de Granada – UGR* e Nisha, N. da *North South University – NSU*, com 6 trabalhos publicados. Os demais autores da lista tiveram entre cinco e quatro trabalhos publicados.

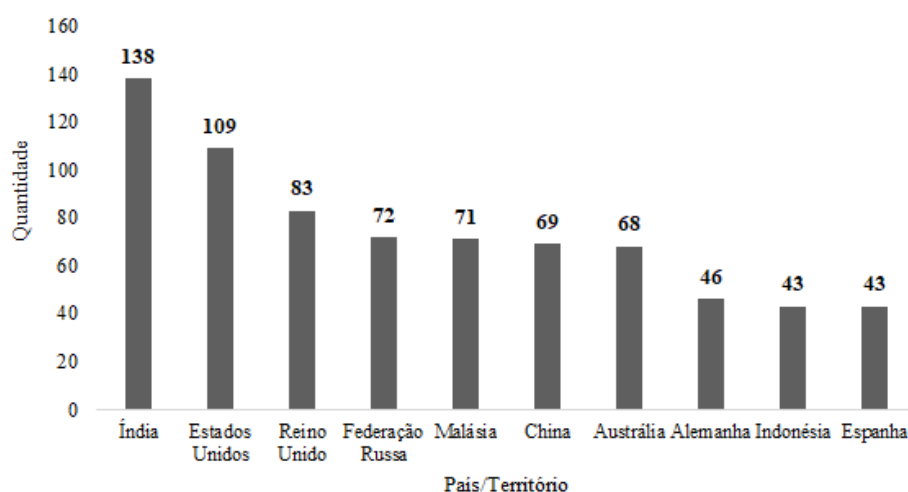
Gráfico 2 - Autores com mais produções científicas sobre a temática



Fonte: elaborado pelos autores a partir da Scopus (2021).

No Gráfico 3 estão listados os dez países com mais produções sobre o tema em estudo. A Índia é o país que mais publica, com 138 trabalhos, seguido pelos Estados Unidos com 108 e o Reino Unido com 83 publicações. Observa-se também que os últimos colocados da lista possuem um quantitativo quase idêntico, a Alemanha possui 46 publicações, já a Indonésia e Espanha possuem 43 publicações. Dentre os principais países que publicam sobre o tema, é possível perceber que os três primeiros colocados pertencem a continentes diferentes, sendo eles a Ásia, América do Norte e Europa, respectivamente. É possível observar também que todos os componentes da lista pertencem a esses continentes, com exceção ao 7º colocado, a Austrália, que faz parte da Oceania.

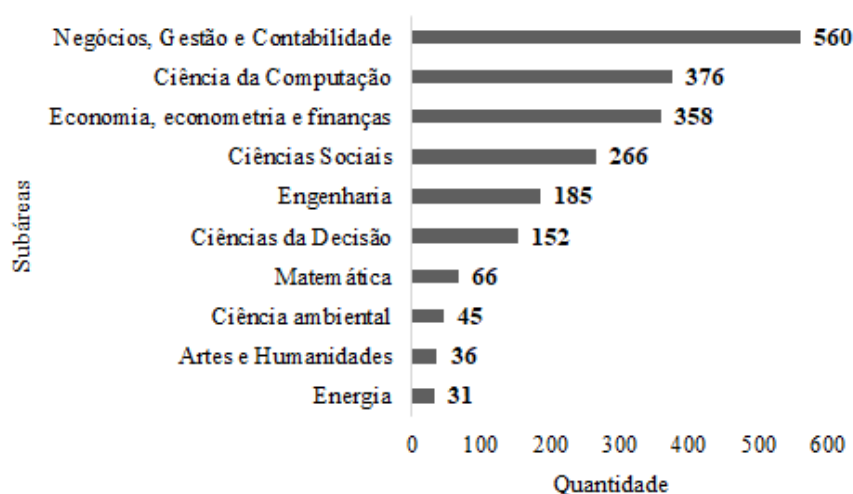
Gráfico 3 - País/território com maior número de produções sobre a temática



Fonte: elaborado pelos autores a partir da *Scopus* (2021).

A partir da análise das áreas de conhecimento que as publicações sobre a “transformação digital no setor bancário” englobam, conforme exibido, o Gráfico 4 denota que 50% das publicações são na área de “negócios, gestão e contabilidade”, seguido pelas áreas de “ciência da computação” e “economia, econometria e finanças”, que contam com 376 e 358 publicações respectivamente. Esse resultado mostra que a transformação digital não é apenas sobre tecnologia, mas sim sobre estratégia de mudanças culturais e gerenciais, tal como evidenciam Von Leipzig *et al.* (2017), pois essas são áreas correlatas ao gerenciamento bancário e aos seus meios de inovação.

Gráfico 4 - Distribuição da produção científica em relação às subáreas



Fonte: elaborado pelos autores a partir da *Scopus* (2021).

Ressalta-se que o aparecimento das subáreas de “ciência ambiental”, “artes e humanidades” e “energia” indica a natureza interdisciplinar do conhecimento da transformação digital no setor bancário. Observa-se um número divergente entre o total de trabalhos encontrados e os números expostos no Gráfico 4, tal fato ocorre pela existência de publicações que abrangem mais de uma subárea de conhecimento.

Quando observado os artigos com mais citações em outros estudos, a Tabela 1 traz o artigo: “*Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators*” produzido por Gonçalo Baptista e Tiago Oliveira, no ano de 2015, com um total de 308 citações, com média de 51,33 por ano. O estudo supracitado propõe um modelo teórico inovador que visa fornecer novos *insights* sobre os fatores de aceitação e como a cultura influencia o comportamento do uso individual de “bancos móveis”.

Tabela 1 - Artigos sobre transformação digital no setor bancário com maior número de citações

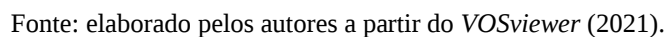
Total de citações	Ano de publicação	Média por ano	Título	Autores	Periódicos
308	2015	51,33	<i>Understanding mobile banking : The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators</i>	Baptista, G., Oliveira, T.	<i>Computers in Human Behavior</i>
217	2003	12,05	<i>The economic effects of technological progress : Evidence from the banking industry</i>	Berger, A.N.	<i>Journal of Money, Credit and Banking</i>
170	2018	56,66	<i>Fintech : Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges</i>	Lee, I., Shin, Y.J.	<i>Business Horizons</i>
124	2017	31	<i>Determinants of intention to use the mobile banking apps : An extension of the classic TAM model</i>	Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., Liébana-Cabanillas, F.	<i>Spanish Journal of Marketing - ESIC</i>
121	2005	7,56	<i>The adoption of international accounting standards in Bangladesh : An exploration of rationale and process</i>	Mir, M. Z., Rahaman	<i>Accounting, Auditing and Accountability Journal</i>

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Percebe-se, também, que os trabalhos mais citados foram publicados na língua inglesa e em periódicos internacionais de grande impacto como o *Computers in Human Behavior* que tem o qualis A2 na área de Administração e Ciências Contábeis e o periódico *Journal of Money, Credit and Banking* que possui o qualis A1 em Economia.

Já em relação aos periódicos com maior número de produções a incidência do qualis A aparece em apenas um deles, o *International Journal Of Bank Marketing*, que é o primeiro colocado com 40 produções publicadas e possui qualis A1 na área de Administração e Ciências Contábeis. Os demais periódicos no topo da lista possuem qualis B1, como é o caso do periódico *Sustainability Switzerland* com 13 publicações e o *Journal Of Internet Banking And Commerce* com 12 publicações.

A Figura 1 apresenta a rede de relacionamentos de co-citação de autores, que permite identificar a frequência com que dois itens (usualmente papers ou autores) da literatura prévia são citados juntos por algum item da literatura mais recente. O critério de corte foi o número mínimo de 3 citações, o que levou a uma rede de co-citação de 1.000 autores (nós).



A rede está distribuída em cinco *clusters*, diferenciados por cores. O *cluster* vermelho é constituído por 291 autores, sendo os mais citados, nesta ordem, Aboelmaged, M.; Abu-Shanab, E.; Afshan, S.; Agarwal, R.; Akturan, U. O *cluster* verde conta com 284 autores, sendo o autor Abratt, R. com o maior número de co-citações. Seguido com 232 autores temos o *cluster* azul liderado por Aker, J. C., já o *cluster* amarelo possui um total de 165 autores, e por último o *cluster* roxo, com 28 autores.

A Figura 2 apresenta as redes de co-ocorrências de palavras-chave para os 714 artigos da amostra. Essa análise foi delimitada apenas para artigos devido às limitações do *software* e levando em consideração a maior relevância dos artigos científicos para os fins desta pesquisa. Ao analisar essas redes, é possível mapear possíveis temáticas de pesquisa sobre transformação digital no setor bancário. O tamanho do nó indica a frequência de ocorrência de uma palavra-chave, e a relação entre os nós é tão mais forte quanto maior a proximidade entre eles.

Anais do VII ENPI – ISSN: 2526-0154. Aracaju/SE – 2021. Vol. 7/n. 1/ p.2486-2495

Para facilitar a visualização, a formação da rede foi restrita a palavras-chave com dez ocorrências, o que resultou em 54 nós (palavras) organizados em cinco *clusters*. Essas são, portanto, as palavras de maior frequência e que, segundo a Lei de Zipf, determinam a temática central de um corpo de documentos.

Analisando a Figura 2 observa-se, ainda, que os *clusters* vermelho e verde tiveram maior incidência de nós, contabilizando 13 nós cada. Em seguida, o *cluster* azul com 10 nós e os *clusters* amarelo e roxo com 9 nós cada. Nota-se ainda que os nós com maior frequência de ocorrência são: *banking*, *mobile banking*, *fintech*, *financial inclusion*, *customer satisfaction*, *financial services*, *financial institution*, *finance*, *internet banking*, *trust* e *innovation*. Estes nós sugerem pesquisas que abordam a inovação no setor financeiro, o uso intensivo de tecnologias para facilitar o acesso dos clientes aos serviços bancários e a criação de novos modelos de negócios na área financeira.

5 Considerações Finais

Este trabalho retratou um estudo sobre a transformação digital no setor bancário, por meio de indicadores bibliométricos pesquisados na base de dados *Scopus*.

Verificou-se que houve um aumento crescente no quantitativo de produções científicas sobre a temática, destacando o maior crescimento nos anos de 2012 a 2020, em sua maioria na subárea de Negócio, Gestão e Contabilidade. Além disso, pode-se constatar que a temática possui publicações em diferentes áreas de conhecimento, o que reforça a sua natureza interdisciplinar.

Em relação aos autores que mais publicaram, destaca-se o professor Alexey V. Bateav, vinculado a Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, localizada na Rússia, com 13 publicações. A Índia é o país que se destacou com o maior número de produções científicas, o que revela o interesse desse território sobre a temática das transformações digitais, no que se refere ao setor bancário.

Dessa forma, espera-se que a leitura do trabalho sirva para despertar o interesse de novos pesquisadores a se familiarizar sobre o assunto. Assim sendo, é imprescindível que todos tenham consciência da importância da temática, e que esta pesquisa possa se constituir num instrumento para auxiliar na busca por novos conhecimentos sobre as transformações digitais no setor bancário.

Referências

AZEVEDO, L. M. de. O princípio de tudo. In: **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro**. São Paulo: FGVRAE, 2010.

CARLOS, E. de A. Desafios culturais, metodológicos e tecnológicos da transformação digital: um estudo de caso no mercado bancário brasileiro. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**. São Paulo. v. 8, n. 2, p. 181-197, jul./dez., 2020.

CERNEV, A. K.; DINIZ, E. H.; JAYO, M. Emergência da quinta onda de inovação bancária. **Americas Conference on Information Systems**, 2009.

FEBRABAN. **Federação Brasileira de Bancos**. Pesquisa Febraban de tecnologia bancária, 2020.

FONSECA, C. E. C. da; MEIRELLES, F. de S.; DINIZ, E. H. **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro**. São Paulo: FGVRAE, 2010.

KOTARBA, M. *Digital transformation of business models*. **Foundations of Management**, 10(1), 123–142, 2018.

MELLO, P. C. de. História dos bancos no mundo e no Brasil. In: **Administração bancária- uma visão aplicada**. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

- MENEGUELLI, M. F.; BERNARDO, J. M. L. Qualidade no atendimento ao cliente na perspectiva da evolução tecnológica: um estudo de caso no Banco do Brasil. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**. Curso de Administração, n.8, jan./jun. 2010.
- MORI, R. Finanças. In: **Administração bancária** - uma visão aplicada. Rio de Janeiro: FGV, 2014.
- OLIVEIRA, M. P.; MALAGOLLI, G. A. O impacto da tecnologia da informação na evolução dos serviços bancários. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 13, n. 1, p. 39-52, 2016.
- PRAMANIK, H. S.; KIRTANIA, M.; & PANI, A. K. *Essence of digital transformation—Manifestations at large financial institutions from North America*. **Future Generation Computer Systems**, 95, 323–343, 2019.
- PRITCHARD, A. *Statistical bibliography or bibliometrics?* *Journal of Documentation*, Londres, v. 25, n.4, p. 348–349, 1969.
- ROLLI, C. A poucos palmos para ser campeão. **Revista Ciab Febraban**. n. 65 Set/out. 2016.
- SIGOLI, L. A.; HOFMANN, R. M. Bancos digitais e o comportamento do consumidor: uma revisão de literatura. **Conbrepro. X Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção**. UFTPR. dez., 2020.
- SILVA, H. C. H.; CASAROTTO, E. L.; BENINI, E. G.; BINOTTO, E. Bibliometria em Estudos Organizacionais: O Perfil das Produções em Ecologia das Organizações. **Gestão e Sociedade**, v. 12, n. 31, p. 2042-2066, 2018.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- VON LEIPZIG, T., GAMP, M., MANZ, D., SCHÖTTLE, K., OHLHAUSEN, P., OOSTHUIZEN, G., VON LEIPZIG, K. *Initialising Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises*. **Procedia Manufacturing**, 8, 517–524, 2017.