

Bancos digitais: um estudo sobre a relação entre a educação financeira e o comportamento digital

Digital banks: a study on the relationship between financial education and digital behavior

Bancos digitales: un estudio sobre la relación entre educación financiera y comportamiento digital

DOI: 10.55905/ijsmtv10n3-022

Originals received: 04/19/2024

Acceptance for publication: 05/10/2024

Gabriel Jabor

Graduado em Administração

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Endereço: Av. Bandeirantes, 3900, FEA-RP/USP, Ribeirão Preto – SP, CEP: 14040-905

E-mail: gabriel.jabor@usp.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7666-088X>

Tabajara Pimenta Junior

Doutor em Administração

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Endereço: Av. Bandeirantes, 3900, FEA-RP/USP, Ribeirão Preto – SP, CEP: 14040-905

E-mail: taba.jr@usp.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5438-7800>

Lívia Maria Lopes Stanzani

Doutora em Controladoria e Contabilidade

Instituição: Universidade Paulista (UNIP)

Endereço: Av. Carlos Consoni, 10, Ribeirão Preto – SP, CEP: 14024-270

E-mail: stanzanilivia@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8776-879X>

Márcia Mitie Durante Maemura

Doutora em Administração

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Uberlândia – MG, CEP: 38400-902

E-mail: mitie.maemura@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9690-1249>

RESUMO

No Brasil, mais da metade das transações bancárias são realizadas por canais digitais como o *internet/mobile banking*, bem como é crescente o número de iniciativas que visam promover a educação financeira. Este trabalho buscou verificar se as pessoas com

educação financeira tendem a ser usuárias de bancos digitais, ou se não há relação entre essas variáveis. Foi então realizada uma coleta de dados do tipo *survey* ($n=210$), bem como foram realizados os testes de Qui-Quadrado de Pearson e posteriormente, calculados os coeficientes de contingência modificados para mensurar a intensidade das associações. Concluiu-se que: (1) a expansão do uso das *fintechs* é independente das pessoas possuírem ou não algum nível prévio de educação financeira.; (2) pessoas mais jovens e com rendimentos menores são maiores usuárias de bancos digitais e (3) existe associação entre este grupo com comportamentos digitais de realização de compras, pagamentos e transferências pelo celular.

Palavras-chave: bancos digitais, educação financeira, comportamentos digitais, serviços financeiros.

ABSTRACT

In Brazil, more than half of banking transactions are carried out through digital channels such as internet/mobile banking, as well as a growing number of initiatives aimed at promoting financial education. This work sought to verify if people with financial education tend to be users of digital banks, or if there is no relationship between these variables. A survey-type data collection was then carried out ($n=210$), as well as Pearson's Chi-Square tests and, subsequently, the modified contingency coefficients were calculated to measure the intensity of the associations. It was concluded that: (1) the expansion of the use of *fintechs* is independent of people having or not some previous level of financial education; (2) younger people with lower incomes are greater users of digital banks and (3) there is an association between this group with digital behaviors of making purchases, payments and transfers by cell phone.

Keywords: digital banks, financial education, digital behaviors, financial services.

RESUMEN

En Brasil, más de la mitad de las transacciones bancarias se realizan a través de canales digitales como *Internet /mobile banking*, así como un número creciente de iniciativas destinadas a promover la educación financiera. Este trabajo buscó verificar si las personas con educación financiera tienden a ser usuarios de la banca digital, o si no existe relación entre estas variables. Luego se realizó una recolección de datos tipo *survey* ($n = 210$), así como las pruebas Chi-Cuadrado de Pearson y, posteriormente, se calcularon los coeficientes de contingencia modificados para medir la intensidad de las asociaciones. Se concluyó que: (1) la expansión del uso de *fintechs* es independiente de que las personas tengan o no algún nivel previo de educación financiera; (2) las personas más jóvenes con menores ingresos son mayores usuarios de la banca digital y (3) existe una asociación entre este grupo con comportamientos digitales de realizar compras, pagos y transferencias por teléfono celular.

Palabras-clave: bancos digitales, educación financiera, comportamientos digitales, servicios financieros.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil se mostra um país com cada vez mais pessoas conectadas à internet. Pesquisa realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br, 2019) apontou que o número de pessoas que acessam a internet em seu domicílio vem aumentando consideravelmente: em 2018, 67% do total de domicílios estavam conectados à rede, ao passo que em 2008, esse número era de apenas 18%. Além disso, a mesma pesquisa apontou que 70% dos indivíduos com idade igual ou superior a 10 anos eram usuários de internet em 2018. Este número era de 61%, em 2016, e de 67%, em 2017. Mesmo quando comparados aos parâmetros de países desenvolvidos, os números do Brasil revelam uma consistente evolução: enquanto em 2008, a diferença entre os percentuais da população usuária de internet era de 27 pontos, em 2018 a diferença foi de apenas 11 pontos (Brasil 70%, países desenvolvidos 81% e média mundial, 45%).

Um aspecto importante do acesso à internet é a forma ele ocorre. A pesquisa mostrou uma consolidação do celular quanto sendo a principal forma de acesso. A pesquisa mencionada indicou que quase a totalidade dos usuários (97%) de internet no país acessou a rede pelo telefone celular nos três meses anteriores à realização da pesquisa. Em contraposição, menos da metade dos usuários (43%) acessou a rede utilizando o computador. E ainda, a diferença entre o número de usuários exclusivos de um ou outro dispositivo é significativa. Em 2018, a porcentagem de usuários que acessavam a internet exclusivamente por celular foi de 56%, sendo maior que o de pessoas que utilizavam tanto celular quanto computador (40%) e do que o de pessoas que utilizavam exclusivamente computador (3%). Como uma referência de mudança, em 2014, as porcentagens eram de 20% exclusivamente celular, 56% celular e computador e 24% exclusivamente computador.

Concomitante ao aumento do número de usuários de internet, em especial ao aumento do número de usuários que acessam a rede através de celulares, dados trazidos pela pesquisa realizada pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban, 2020), apontam um contínuo aumento do número de contas bancárias sendo acessadas celular (mobile banking). Em 2018, o número de contas acessadas via celular foi de 70 milhões, um

aumento de 23% em relação a 2017, que teve 57 milhões de contas, ano em que já se havia registrado um aumento de 43% em relação ao ano anterior, 2016, com 40 milhões de contas. Em 2019, as transações bancárias cresceram 11% em relação ao ano anterior, e operações via celular aumentaram em 19% no mesmo período, bem como houve aumento de 41% em movimentações financeiras via mobile registradas.

É também crescente no Brasil, o número de iniciativas de educação financeira. De acordo com a Associação de Educação Financeira do Brasil (AEF Brasil, 2019), houve um aumento de 72% no número de iniciativas identificadas em 2018 (1300 iniciativas em todo o Brasil), em relação ao mesmo número apurado em 2013. Essas iniciativas se concentram nos eixos de informação e de orientação. Fazem parte do eixo de informação: Informação financeira básica, meios de pagamento, crédito, cartão de crédito, empréstimos e financiamentos, investimentos, previdência entre outros temas; e do eixo de orientação: consumo consciente, produtos financeiros, ferramentas para organizar poupança entre outros temas.

Tendo em vista esse contexto em que as pessoas estão cada vez mais conectadas à internet, via celular, utilizando serviços como o mobile banking e com mais acesso à educação financeira, há uma crescente busca pelos serviços de bancos digitais. Conforme mencionam Cruz e Lana (2020), o número de fintechs, incluindo os bancos digitais, no Brasil, em 2018, apresentou um crescimento de 40% em relação a 2017, alcançando a marca de 377 empresas neste segmento. Os bancos digitais apresentam vantagens significativas em relação aos bancos tradicionais, por não cobrarem taxas de manutenção de conta, oferecerem transferências gratuitas, cartão de crédito sem anuidade e resolução de problemas desburocratizadas através do meio digital.

Como destacam Vieira, Moreira Junior e Potrich (2019), a educação financeira é um dos pilares da dita “cidadania financeira”. Esse perfil instrucional influencia importantes fatores, como a impulsividade no consumo, utilização de crédito e a maior propensão ao endividamento, acredita-se que, munidos de maior instrução financeira, as pessoas tenham maior bem-estar financeiro, favorecendo a inclusão financeira da população – o que pode favorecer a chamada “bancarização” de maiores parcelas da população brasileira.

Por tudo isso, a questão de pesquisa que motivou este estudo foi: No contexto atual, pessoas com educação financeira tendem a ser usuárias de bancos digitais?

Na busca de respostas a essa pergunta, foi aplicado um questionário com 14 questões a um conjunto de 210 pessoas, compondo um espaço amostral não probabilístico, a fim de analisar aqueles que possuem (e o que que não possuem) têm educação financeira, bem como detectar quem é e quem não é usuário de bancos digitais, de modo a analisar uma possível associação entre as variáveis. Sobre os dados foi aplicado o Teste de Independência de Qui-Quadrado de Pearson, para detectar associações entre as variáveis, e calculados os coeficientes de contingência modificados para mensurar a intensidade das associações detectadas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta revisão da literatura abrange sinteticamente dois temas, o dos bancos digitais no contexto atual do Brasil e uma abordagem, proposta por Lusardi e Mitchell (2007), para se detectar se uma pessoa tem ou não educação financeira.

2.1 BANCOS DIGITAIS E A MUDANÇA DE UM PARADIGMA

Em um estudo realizado em 2008 junto a população norte-americana, Lusardi (2008) constata existir um baixo conhecimento financeiro da população – particularmente, dentre populações com menor instrução formal. Esta falta de conhecimento financeiro implica em decisões financeiras (investimentos, poupança, aposentadoria, uso de crédito) que podem ser considerados pouco racionais ou inadequados, gerando endividamento e redução de qualidade de vida posterior. Afinal, como destacam Abdala e Misoczky (2019), o consumo até aumenta as condições de vida da população, muito embora o endividamento e a exploração do trabalho igualmente a consumam.

Devlin (2011) relata que o baixo conhecimento financeiro está associado a escolha de bancos por recomendação ou impulso – sem o consumidor estar plenamente consciente

quanto a aspectos importantes nesta escolha (como recursos do serviço, taxa de retorno e taxas baixas em sua escolha)

É defendido por Cunha (2018) que as mudanças e impactos trazidos pelos avanços e transformações digitais no setor financeiro, ainda estão num panorama geral de fragilidades e entraves para a inclusão bancária no Brasil. O autor ressalta que mesmo a inclusão bancária pertencendo ao projeto de inclusão financeira, uma não determina a outra, já que mesmo que um cidadão tenha uma conta bancária (o que viabiliza o seu acesso ao Sistema Financeiro Nacional e o contabiliza na taxa de bancarização) ele não necessariamente irá fazer uso dela por motivos como: dificuldades de organização financeira e geração de poupança, alto custo dos serviços, distância física de uma agência ou correspondente, documentação exigida incompleta, inadequação dos serviços prestados à sua condição financeira e social, entre outros motivos.

De acordo com Ribeiro et al. (2020), 58% dos adultos que não possuem conta em instituição financeira se justificam pela falta de dinheiro ou porque acreditam que o custo para tal seja muito alto. Contudo é interessante constatar que 60% destes “desbancarizados” têm acesso a celulares e a internet. Por isso, as soluções digitais podem vir a amparar uma expressiva parte dessa população. A atuação das chamadas fintechs – um termo que surgiu da união das palavras financeira e technology, para caracterizar empresas, quase sempre startups, que oferecem serviços financeiros de forma inovadora e otimizada – se caracteriza por fornecer serviços e produtos financeiros através de processos baseados em tecnologia da informação. A inovação tecnológica se coloca como base para encontrar soluções que atendam necessidade dos usuários, em nichos de mercado específicos e sub-atendidos, de uma maneira mais eficiente, em larga escala e a um custo reduzido quando comparado aos participantes tradicionais.

A atuação das fintechs pode ser focada em nichos de mercado específicos, o que permite um aprimoramento da oferta dos seus serviços ou produtos e ainda preencherem lacunas deixadas pelas grandes instituições financeiras do Brasil. Este maior nível de especialização pode proporcionar ganhos competitivos em relação aos grandes bancos, pela customização no atendimento das necessidades dos seus clientes. A eficiência promovida pelo uso intensivo de tecnologia propicia um crescimento acelerado com baixos custos e tarifas menores.

As fintechs podem, portanto, desempenhar um papel importante no processo de inclusão financeira dos brasileiros. Estudos preliminares realizados por Servon e Kaestner (2008) destacam que pessoas de baixa e moderada renda são interessadas em se tornar tecnologicamente e financeiramente alfabetizadas. Bancos digitais têm um papel destacado nesse processo, uma vez que direcionam a atenção a um nicho tradicional e ainda desconhecido para partes da população brasileira: o setor bancário. Para Cunha (2018), os bancos digitais estão propondo uma mudança dentro da própria esfera formal do que se entende por instituição bancária. O modelo de negócio dos bancos digitais baseia-se na oferta de uma conta corrente digital com isenção de tarifas e de cartões de crédito sem anuidades. Estes serviços gratuitos servem para atrair clientes, que podem ser lucrativos no futuro com a assimilação de outros produtos e serviços mais rentáveis para o banco. Segundo Carvalho (2020), a receita proveniente de um cliente que cria relacionamento com bancos tradicionais cai marginalmente com o tempo, enquanto o oposto é esperado que ocorra com os bancos digitais.

Neste complexo contexto, onde se observam fragilidades no sistema bancário no que tange a inclusão da população, e também o surgimento e popularização de soluções digitais alternativas, com a aceitação do consumidor, é possível que o nível de conhecimentos em finanças faça diferença. O amplo acesso à internet pelo celular é um fator importante para o crescimento dos bancos digitais e demais fintechs, mas pode não ser o único. Se esses novos modelos de empresas contarem apenas com as operações de pagamento, transferência e recebimento de valores, estarão fadados ao fracasso. A rentabilidade que pode garantir sua efetiva presença no âmbito do sistema financeiro depende de, talvez, uma nova postura das pessoas, ao buscarem realizar operações que demandem maior conhecimento, como investimentos, financiamentos e crescimento patrimonial.

Cole, Sampson e Zia (2009) destacam que conhecimentos financeiros são preditores da demanda por serviços financeiros, o que pode indicar, segundo Macías e López (2015), a necessidade de maior esforço para instrução de possíveis públicos, por parte de instituições privadas e demais políticas governamentais.

2.2 COMO MEDIR EDUCAÇÃO FINANCEIRA?

Lusardi e Mitchell (2011) argumentaram que, com o aumento da expectativa de vida e a queda na taxa de natalidade, está havendo uma sobrecarga nos sistemas de seguridade social em todo o mundo. Além disso, e talvez por essa razão, muitos países têm alterado seu sistema de aposentadoria, de modo a abandonar modelo tradicional para adotar um modelo de contribuição individual. Essa mudança faz com que as pessoas tenham que passar a tomar muitas decisões sobre o fundo da aposentadoria que antes cabiam ao governo. Esse novo cenário impõe aos trabalhadores a responsabilidade de administrar cuidadosamente seu dinheiro ao longo de toda a vida.

Lusardi e Mitchell (2007) defenderam a ideia de que há uma grande possibilidade de as pessoas errarem no uso dos recursos, falharem nos investimentos e ficarem sem dinheiro na velhice. Isso representa uma nova era em que a educação financeira ganha muito maior importância, em especial nos conceitos de risco, inflação, planejamento e acumulação de riqueza para a aposentadoria. Contudo, as pesquisadoras apontavam que apesar de ser importante avaliar o quão alfabetizadas financeiramente as pessoas são, na prática é difícil explorar elas processam informações econômicas e tomam decisões no âmbito das finanças pessoais. Propuseram, então, uma maneira para medir a educação financeira baseada quatro princípios: (i) simplicidade – medir o conhecimento de conceitos básicos; (ii) relevância – conceitos básicos, mas importantes para a vida financeira; (iii) brevidade – poucas perguntas e perguntas diretas e claras; (iv) diferenciação – perguntas capazes de diferenciar pessoas com conhecimentos financeiros das demais.

As questões do modelo de Lusardi e Mitchell (2007) são três e cada uma delas foca um de três entendimentos fundamentais em finanças: composição de juros, inflação e diversificação de risco. A saber:

Q1 – Suponha que você tenha \$ 100,00 em uma conta de poupança e que a taxa de juros seja de 2% ao ano. Após 5 anos, quando você acha que teria na conta, se deixasse o dinheiro rendendo? a) mais de \$102; b) \$102; c) menos de \$102; d) Não sei.; e) Não quero responder.

Q2 – A taxa de juro da sua poupança foi de 1% ao ano e a inflação foi de 2% ao ano.

Após 1 ano, quanto você poderia comprar com o dinheiro desta conta? a) Mais do que hoje; b) Exatamente o mesmo; c) Menos do que hoje; d) Não sei.; e) Não quero responder.

Q3 – Por favor, diga-me se esta afirmação é verdadeira ou falsa. “Comprar a ação de uma única empresa geralmente proporciona um retorno mais seguro do que comprar cotas de um fundo mútuo de ações”. a) Verdadeira; b) Falsa; c) Não sei.; d) Não quero responder.

A primeira questão capta se a pessoa tem a noção do efeito dos juros compostos, sem que seja preciso fazer contas. A segunda questão capta o entendimento do efeito da inflação sobre o valor de troca do dinheiro, o efeito sobre poder aquisitivo, novamente num contexto simples, sem que seja necessário realizar cálculos. A terceira questão avalia o conhecimento quanto a diversificação do risco, partindo do pressuposto que a pessoa sabe que um fundo de ações representa uma carteira composta por várias ações.

A presença de alternativas para que os entrevistados pudessem indicar que não sabiam a resposta ou que preferiam não responder, é um procedimento que impede que os respondentes se sintam forçados a escolher uma resposta numérica, acertando ou errando por puro acaso.

A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA) realiza desde 2017 um levantamento anual, chamado de Raio X do Investidor Brasileiro, com o objetivo de conhecer os hábitos de poupança e de investimento da população brasileira. Na 3ª edição do levantamento, realizado em novembro de 2019 (Anbima, 2020), foram feitas 3.433 entrevistas e foram ouvidas pessoas com idade a partir de 16 anos das classes A, B e C, economicamente ativas e que possuem algum tipo de renda. Dentre as perguntas do questionário também foram aplicadas aos entrevistados as três perguntas do Modelo de Lusardi e Mitchell (2007), conhecidas globalmente como “Big Three”. Como panorama geral da evolução nos três anos de levantamento, é mencionado que as respostas estão divididas entre população geral, e em dois grupos: investidores e não investidores. Em todos os anos em que a pesquisa foi aplicada, os investidores apresentaram os melhores resultados nas três perguntas. No entanto, o volume de acertos diminuiu de um ano para o outro (Anbima, 2020, p. 25).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho é uma pesquisa descritiva, que busca descrever uma relação entre variáveis. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário composto por 14 questões a 210 respondentes, uma amostra não-probabilística. O questionário foi divulgado por três mídias sociais de forma aberta (LinkedIn, Whatsapp e Instagram).

As primeiras quatro questões do questionário buscaram informações sociodemográficas: idade, sexo, renda e nível de escolaridade. As questões 5, 6 e 7, foram elaboradas para classificar os respondentes em duas categorias: aqueles que têm educação financeira e aqueles que não têm. Estas questões exploram conhecimentos de juros compostos, rendimentos reais (acima da inflação) e diversificação de riscos. Foram considerados como tendo educação financeira os respondentes que acertaram pelo menos duas destas três questões. As questões de 8 a 13 exploraram práticas de uso do celular para operações com bancos digitais e compras em ambiente virtual. A última questão identifica se o respondente cursou, ou está cursando, uma graduação em área de negócios (Administração, Contabilidade, Economia, Controladoria e afins), em outra área sem foco em negócios, ou sequer tem graduação.

Todas as questões utilizadas neste questionário são de natureza qualitativa. Mesmo a questão sobre renda familiar, foi separada em faixas de remuneração, para que as respostas fossem organizadas em classes socioeconômicas, de acordo com o salário-mínimo vigente e a classificação do Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas (CPS, 2018).

A principal questão que a pesquisa pretende responder é se as pessoas com educação financeira tendem a usar bancos digitais mais do que as pessoas que não têm conhecimentos financeiros prévios. Para este fim, foi realizado um teste de associação conhecido como Teste de Independência de Qui-Quadrado de Pearson, capaz de detectar se existe ou não associação entre duas variáveis qualitativas. Os testes de associação (dependência ou independência) entre as variáveis foram realizados para pares delas, como uma análise bivariada, também chamada de análise bidimensional.

Para todos os testes foram formuladas as seguintes hipóteses, nula e alternativa:

H₀: As duas variáveis são independentes.

H₁: Existe associação entre as duas variáveis

Barbetta (2002) destaca que a existência de associação entre duas variáveis não implica em causalidade, mas apenas que o conhecimento do comportamento de uma delas altera a probabilidade dos resultados da outra. No entanto, é possível mensurar a força da associação entre duas variáveis categorizadas, por um coeficiente de associação que fornece uma estimativa do grau de associação entre elas. Um coeficiente de associação, aplicado a uma tabela de contingência, produz um valor numérico, que descreve se os dados se aproximam mais de uma situação de independência ou de uma situação de associação perfeita. E, ainda, o quanto se aproximam. O coeficiente de contingência modificado (C*) foi aqui aplicado para este fim e pode ser calculado conforme a Equação 1.

$$C^* = \sqrt{\frac{kX^2}{(k-1)(n+X^2)}} \quad (1)$$

Onde:

k é o menor número entre os números de linhas e de colunas na tabela;

X^2 é a estatística de Qui-Quadrado de Pearson;

n é o número total de elementos observados.

O valor de C* sempre estará no intervalo de 0 (zero) a 1 (um), assumindo o valor zero somente quando houver completa independência e o valor unitário somente quando houver associação perfeita. Segundo Reis (2017) valores de C* entre 0 e 0,29 indicam uma associação fraca entre as variáveis; valores de C* entre 0,30 e 0,69 indicam uma associação moderada; e valores de C* entre 0,7 e 1 indicam uma associação forte entre as variáveis.

4 RESULTADOS

Foram apuradas respostas de um total de 210 respondentes no período de 29 de outubro a 8 de novembro de 2020. A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas da amostra estudada. A maior porcentagem dos respondentes se encontra na faixa etária entre 18 e 25 anos. Por outro lado, pode se afirmar que a maior parte dos respondentes são pessoas com mais de 25 anos (52,86% da amostra). Apesar da maior parte dos respondentes ser do sexo masculino (57,14%), a amostra possui participação significativa do sexo feminino (42,86%). A maioria dos respondentes (63,33%) se enquadra nas classes C e D, de acordo com sua renda familiar, representando mais da metade da amostra, ainda sim, com exceção da classe E, as demais classes contam com mais de 10% dos respondentes.

A maior porcentagem dos respondentes se encontra no estrato dos universitários, ainda assim, uma parcela significativa está enquadrada como pessoas com ensino superior completo e pessoas que estão cursando ou cursaram pós-graduação. Por fim, a maior parte dos respondentes (56,67%) está cursando (ou cursou) ensino superior em área não correlata a negócios (Administração, Economia, Contabilidade, Controladoria e afins).

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra

Característica	Número de respondentes	% do total de respondentes	Característica	Número de respondentes	% do total de respondentes
Faixa Etária			Classe Social		
18 a 25 anos	99	47,14%	A	25	11,90%
26 a 35 anos	48	22,86%	B	38	18,10%
36 a 45 anos	20	9,52%	C	76	36,19%
> 45 anos	43	20,48%	D	57	27,14%
			E	14	6,67%
Sexo			Foco da Formação		
Masculino	120	57,14%	Cursou/cursando graduação na área de negócios	67	31,90%
Feminino	90	42,86%			
Instrução			Cursou/cursando graduação fora da área de negócios	119	56,67%
Pós-Graduação	46	21,90%			
Superior completo	67	31,90%	Não cursou, nem está cursando qualquer graduação	24	11,43%
Superior cursando	73	34,76%			
Médio completo ou cursando	24	11,42%			

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 2 mostra os resultados encontrados com a aplicação do teste de independência para as variáveis sociodemográficas e o uso de bancos digitais. De todos os 210 respondentes, 139 (66,2%) declararam possuir uma conta em um banco digital e 71 (33,8%) declararam não possuir.

A proporção de usuários de bancos digitais na amostra é de 66,20% (139/210) e consequentemente 33,80% (71/210) de não usuários. Os valores das frequências esperadas consideram o cenário das variáveis serem independentes e seguem a mesma proporção da distribuição de usuários e não-usuários de bancos digitais nos estratos de cada uma das variáveis sociodemográficas (faixa etária, sexo, classe social, nível de instrução, foco da graduação).

Para cada uma das variáveis sociodemográficas foi testada a hipótese de que ela seja independente da variável “O respondente possui conta em banco digital”. O teste foi feito com base na estatística Qui-Quadrado de Pearson (X^2). As hipóteses, nula e alternativa, estabelecidas são:

H_0 : As duas variáveis são independentes.

H_1 : Existe associação entre as duas variáveis.

Tabela 2: Apuração das estatísticas X^2 do Teste Qui-Quadrado de Pearson para as variáveis sociodemográficas

Característica	O respondente possui conta em banco digital?					
	SIM (139 respondentes)			NÃO (71 respondentes)		
	Número de respondentes	Frequência esperada	Contribuição do X^2	Número de respondentes	Frequência esperada	Contribuição do X^2
Faixa Etária						
18 a 25 anos	77	65,53	2,01	22	33,47	3,93
26 a 35 anos	40	31,77	2,13	8	16,23	4,17
36 a 45 anos	12	13,24	0,12	8	6,76	0,23
> 45 anos	10	28,46	11,98	33	14,54	23,44
Sexo						
Masculino	81	79,43	0,03	39	40,57	0,06
Feminino	58	59,57	0,04	32	30,43	0,08
Classe Social						
A	10	16,55	2,59	15	8,45	5,07
B	23	25,15	0,18	15	12,85	0,36
C	49	50,30	0,03	27	25,70	0,07
D e E	57	47,00	2,13	14	24,00	4,17
Nível de Instrução						
Pós-Graduação	28	30,45	0,20	18	15,55	0,39
Superior completo	46	44,35	0,06	21	22,65	0,12
Superior cursando	53	48,32	0,45	20	24,68	0,89

Médio in/completo	12	15,89	0,95	12	8,11	1,86
Foco da Formação						
Área de negócios	50	43,57	0,68	17	22,43	1,31
Outra área	77	76,48	0,03	42	39,42	0,06
Sem graduação	12	15,84	0,93	12	8,16	1,81

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 2, a soma dos valores presentes nas colunas denominadas “Contribuição do X²”, para a variável “Faixa Etária”, resulta em $Y = 48,01$. Na tabela padronizada da distribuição da estatística X², considerado os graus de liberdade, o valor de referência é $Y_c = 7,81$, para um nível de significância α de 5%. Como $Y = 48,01$ se encontra na região crítica, o teste rejeita H₀ (neste caso específico a hipótese nula seria rejeitada mesmo para um nível mais rigoroso de significância estatística de $\alpha = 0,1\%$). Portanto, os dados mostram evidência de que há a associação entre a faixa etária do indivíduo e o uso de bancos digitais.

Quanto ao coeficiente de contingência modificado, ao ser aplicada a Equação 4 (ver Metodologia), foi encontrado o valor de $C^* = 0,61$, que indica uma associação moderada entre as variáveis.

A mesma análise que foi descrita para a variável “Faixa Etária”, no parágrafo anterior, foi feita para as demais variáveis sociodemográficas. A Tabela 3 apresenta a síntese dos resultados obtidos.

Tabela 3: Resultados do Teste de independência entre as variáveis sociodemográficas e a variável “O respondente possui conta em banco digital”

Variável Sociodemográfica	Variável: O respondente possui conta em banco digital		
	H ₀ : As duas variáveis são independentes	C*	Força da associação
Faixa Etária	Rejeita H ₀	0,610024	Moderada
Sexo	Não rejeita H ₀	0,045181	Fraca
Classe Social	Rejeita H ₀	0,360654	Moderada
Nível de Instrução	Não rejeita H ₀	0,213900	Fraca
Foco da Formação	Não rejeita H ₀	0,214074	Fraca

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 4 mostra os resultados encontrados com a aplicação do teste de independência para as variáveis educação financeira, investimento e comportamentos digitais com relação à variável “O respondente possui conta em banco digital?”.

A proporção de usuários de bancos digitais na amostra é de 66,20% (139/210) e consequentemente 33,80% (71/210) de não usuários. Os valores das frequências esperadas consideram o cenário das variáveis serem independentes e seguirem a mesma proporção da distribuição de usuários e não-usuários de bancos digitais nos estratos de cada uma das variáveis referentes a educação financeira, investimento e comportamentos digitais.

Para cada uma das variáveis foi testada a hipótese de que ela seja independente da variável “O respondente possui conta em banco digital”. O teste foi feito com base na estatística Qui-Quadrado de Pearson (X^2). As hipóteses, nula e alternativa, estabelecidas são:

H_0 : As duas variáveis são independentes.

H_1 : Existe associação entre as duas variáveis.

Deste modo, temos $X^2 = 0,67$. Na tabela de distribuição de X^2 para 1 grau de liberdade, temos $Y_c = 3,84$ para um $\alpha = 5\%$. Como $Y = 0,67$ e não se encontra na região crítica, o teste não rejeita H_0 . Portanto, os dados não mostram evidência de associação entre as variáveis: educação financeira e o uso de bancos digitais. Já o coeficiente de contingência modificado, foi encontrado o valor de $C^* = 0,08$, o que indica uma associação fraca entre as variáveis.

Na Tabela 4, a soma dos valores presentes nas colunas denominadas “Contribuição do X^2 ”, para a variável “Educação Financeira”, resulta em $Y = 0,67$. Na tabela padronizada da distribuição da estatística X^2 , considerado os graus de liberdade, o valor de referência é $Y_c = 3,84$, para um nível de significância α de 5%.

Tabela 4: Apuração das estatísticas X^2 do Teste Qui-Quadrado de Pearson para as variáveis referentes a educação financeira, investimento e comportamentos digitais

Característica	O respondente possui conta em banco digital?					
	SIM			NÃO		
	(139 respondentes)			(71 respondentes)		
	Número de respondentes	Frequência esperada	Contribuição do X^2	Número de respondentes	Frequência esperada	Contribuição do X^2
Educação Financeira						
Tem	107	104,58	0,06	56	58,42	0,11
Não tem	32	34,42	0,17	15	18,89	0,95
Investimentos em produtos financeiros						
Tem	98	95,31	0,08	46	48,69	0,15

Não tem	41	43,69	0,17	25	22,31	0,32
Investimentos além da caderneta de poupança						
Tem	71	70,16	0,01	35	35,84	0,02
Não tem	27	25,81	0,05	12	13,19	0,11
Nenhum investimento	41	43,02	0,10	24	21,98	0,19
Transferências bancárias pelo celular						
A maioria delas	122	111,86	0,92	47	57,14	1,80
A minoria delas	12	15,22	0,68	11	7,78	1,34
Não realiza	5	11,91	4,01	13	6,09	7,68
Pagamentos bancários pelo celular						
A maioria deles	118	107,89	0,95	45	55,11	1,85
A minoria deles	16	16,55	0,02	9	8,45	0,04
Não realiza	5	14,56	6,28	17	7,44	12,29
Compras on-line nos últimos seis meses						
Até duas compras	31	34,42	0,34	21	17,58	0,66
Mais de duas compras	103	92	1,31	36	47	2,57
Nenhuma compra	5	12,58	4,56	14	6,42	8,94

Fonte: dados da pesquisa.

Como $Y = 0,67$ não se encontra na região crítica, o teste não rejeita H_0 , o que significa que as variáveis podem ser consideradas independentes e que, portanto, não há associação entre ter, ou não, educação financeira, e o uso de bancos digitais. Quanto ao coeficiente de contingência modificado, foi obtido o valor de $C^* = 0,08$, que indica uma associação fraca entre as variáveis.

Por um lado, poderia se pensar que o uso dos bancos digitais estivesse associado com o fato do indivíduo possuir ou não educação financeira, tendo em vista que se trata de um serviço de certo modo disruptivo e ligado as finanças pessoais. Por outro lado, entende-se que a popularização deste tipo de serviço está em constante crescimento, ao ponto de atingir públicos que não necessariamente possuem conhecimento financeiro.

A mesma análise que foi descrita para a variável “Educação Financeira”, nos parágrafos imediatamente anteriores, foi feita para as demais variáveis referentes a educação financeira, investimento e comportamentos digitais. A Tabela 5 apresenta a síntese dos resultados obtidos.

Algumas observações importantes sobre os resultados obtidos: (i) o indivíduo “ter investimentos em produtos financeiros” é um comportamento que não está associado a “ter conta em banco digital”, mesmo considerando que estes bancos promovem facilidade

para a realização de investimentos nesses produtos; (ii) era esperada a associação entre as variáveis “transferências pelo celular” e “ter conta em banco digital”, uma vez que um dos diferenciais competitivos dos bancos digitais é permitirem a realização de transferências gratuitas e ilimitadas; (iii) a associação entre as variáveis “realizar pagamentos por celular” e “ter conta em banco digital” era esperada, dado que são ações que implicam em utilizar o mesmo aparelho; e, por último, (iv) é aceitável que a variável “compras online” esteja relacionada com “ter conta em bancos digitais”, tendo em vista que fazer compras pela internet exige uma certa familiaridade com operações virtuais e um bom nível de confiança no ambiente digital.

A associação entre duas variáveis não implica que uma é a causa da outra, tendo em vista que o conceito de causalidade é bastante complexo e que, desde que o conhecimento de uma variável altere a probabilidade da outra, já existe uma associação (Barbetta, 2002). Para aprofundar a análise, foram testadas a existência de associação entre as cinco variáveis que se mostraram associadas ao uso de bancos digitais, a saber: faixa etária, classe social, transferências pelo celular, pagamentos pelo celular, e compras on-line. Foram realizados dez testes de independência, de forma que, todos os pares possíveis formados com estas cinco variáveis, foram testados. Os resultados podem ser observados na Tabela 6.

Tabela 5: Resultados do Teste de independência entre as variáveis referentes a educação financeira, investimento e comportamentos digitais e a variável “O respondente possui conta em banco digital”

Variável: O respondente possui conta em banco digital			
Variável	H ₀ : As duas variáveis são independentes	C*	Força da associação
Educação Financeira	Não rejeita H ₀	0,079657	Fraca
Investimentos	Não rejeita H ₀	0,082218	Fraca
Caderneta de Poupança	Não rejeita H ₀	0,066990	Fraca
Transferências	Rejeita H ₀	0,382826	Moderada
Pagamentos	Rejeita H ₀	0,430310	Moderada
Compras on-line	Rejeita H ₀	0,401303	Moderada

Fonte: dados da pesquisa.

A variável “faixa etária” apareceu associada às três variáveis relativas a comportamento digital, além de estar associada a classe social. Foi possível observar que a maior parcela de indivíduos que realizam a maioria dos pagamentos e das transferências pelo celular, e que realizaram mais de duas compras online nos últimos seis meses, são

da faixa etária de 18 a 25 anos. Os indivíduos que não realizam pagamentos pelo celular, não fizeram até duas compras online e que realizam a minoria ou não realizam transferências pelo celular ou são concentrados na faixa de idade mais elevada. Pode se entender dessa associação que a idade é um fator que influencia no comportamento digital do indivíduo. Ao que parece, indivíduos mais velhos usam menos o celular para realizar operações bancárias ou de compras em ambiente virtual.

Tabela 6: Teste de independência entre as variáveis associadas ao uso de bancos digitais

Variáveis	Graus de Liberdade	Y	Yc	Há associação entre as variáveis	C*	Força da Associação
Faixa etária x Pagamentos pelo celular	4	22,55	9,49	Sim	0,38	Moderada
Faixa etária x Compras on-line	3	13,88	7,81	Sim	0,35	Moderada
Faixa etária x Transferências pelo celular	2	23,29	5,99	Sim	0,45	Moderada
Faixa etária x Classe social	6	14,54	12,59	Sim	0,31	Moderada
Pagamentos pelo celular x Compras on-line	1	21,05	3,85	Sim	0,42	Moderada
Pagamentos pelo celular x Transferências pelo celular	1	135,06	3,85	Sim	0,88	Forte
Pagamentos pelo celular x Classe social	3	2,27	7,81	Não	0,15	Fraca
Compras on-line x Transferências pelo celular	1	16,8	3,85	Sim	0,38	Moderada
Compras on-line x Classe social	3	4,85	7,81	Não	0,17	Fraca
Transferências pelo celular x Classe social	3	0,11	7,81	Não	0,03	Fraca

Fonte: dados da pesquisa.

Ainda assim, a variável "faixa etária" mostrou uma associação mais forte com a variável "ter conta em bancos digitais" do que com as variáveis de comportamento digital. Em outras palavras: a faixa etária do indivíduo está mais associada quanto ao respondente ser ou não usuário de banco digital, do que estar relacionado com o comportamento digital. Cabe mencionar que a associação entre faixa etária e o comportamento digital possa se dar por uma facilidade e imersão maiores dos jovens com as soluções digitais.

A variável "faixa etária" também está associada a classe social, sendo a única desse grupo de cinco a se associar com esta variável socioeconômica. Foi possível notar que o desequilíbrio da proporção de independência se deu quanto a existirem mais representantes do que o esperado na faixa etária de mais de 35 anos compondo a Classe A, e também mais representantes do que o esperado de indivíduos entre 18 e 25 anos nas Classes D e E; além de menos indivíduos do que o esperado com mais de 35 anos nas Classes D e E. Deste modo, é provável que a associação entre a faixa etária e a classe

social se apoie no fato que indivíduos mais velhos tendem a se enquadrarem em classes com rendimentos mais elevados, dada a experiência e avanço na progressão de carreira, enquanto indivíduos mais novos tendem a ter rendimentos menores por estarem no início de sua carreira profissional. Como a variável “classe social” não se relaciona com mais nenhuma das variáveis deste grupo de cinco variáveis associadas, é possível entender que a relação com o uso de bancos digitais se dê pela associação com faixa etária, que é a variável com nível de associação mais forte.

A variável “pagamento através do celular” está associada com realizar compras online. Indivíduos que realizam a maior parte dos seus pagamentos através do celular também são os que são os que mais fazem compras em ambiente virtual. Também as operações de pagamentos bancários pelo celular estão associadas às operações de transferências bancárias pelo dispositivo. Esta associação foi a única que apresentou nível considerado forte. Indivíduos que realizam a maior parte dos pagamentos pelo celular correspondem a 94% dos indivíduos que realizam a maior parte das transferências bancárias pelo celular. As associações detectadas entre essas variáveis (“compras on-line”, “transferências” e “pagamentos pelo celular”) refletem, provavelmente, o aspecto da confiança nas transações digitais.

Finalmente, a fim de elucidar a pergunta central da pesquisa, foi testada a existência de associação entre a educação financeira e as cinco variáveis que apresentaram evidências de associação com indivíduos que possuem conta em um banco digital. A Tabela 7 apresenta os resultados obtidos com o teste de associação.

Tabela 7: Teste de independência entre as variáveis associadas ao uso de bancos digitais e a educação financeira

Variáveis	Graus de Liberdade	Y	Yc	Há associação entre as variáveis	C*	Força da Associação
Faixa etária x Educação financeira	2	1,46	5,99	Não	0,12	Fraca
Classe social x Educação financeira	3	7,19	7,81	Não	0,26	Fraca
Transferências pelo celular x Educação financeira	1	3,07	3,85	Não	0,17	Fraca
Pagamentos pelo celular x Educação financeira	2	2,92	5,99	Não	0,17	Fraca
Compras on-line x Educação financeira	1	7,16	3,85	Sim	0,26	Fraca

Fonte: dados da pesquisa.

Os testes resultaram em associação fraca para todos os pares analisados. Apenas a variável “compras online” se mostrou associada com a variável “educação financeira”, entretanto, com força de associação fraca. É plausível que a variação da proporção esperada para o comportamento de compra online com relação a educação financeira seja ocasionada meramente por variação casual da amostragem.

Nos testes de independência realizados, cujos resultados foram apresentados na Tabela 5, foi constatado que não há evidência de associação entre educação financeira e indivíduos que possuem conta em um banco digital. Considerando-se ainda que os resultados também evidenciaram que, das cinco variáveis que apresentaram associação ao uso de bancos digitais (“faixa etária”, “classe social”, “pagamentos pelo celular”, “transferências pelo celular” e “compras online”), quatro delas não apresentam associação com educação financeira e apenas uma delas apresenta uma associação fraca, pode-se concluir que, respeitadas as condições desta pesquisa, um indivíduo ter ou não educação financeira não interfere no fato de ter ou não conta em um banco digital.

5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da internet pelos brasileiros é cada vez maior, sendo os celulares sua principal via de acesso. A popularização do acesso à internet mudou a forma como as pessoas se relacionam com o mundo, o que inclui o modo como indivíduos interagem com instituições financeiras. Por diversos motivos, contudo, a inclusão financeira ainda é frágil no Brasil. Apesar disso, como a maior parte dos brasileiros “desbancarizados” têm acesso aos celulares e à internet, houve, em anos recentes, um grande crescimento das chamadas fintechs, que incluem os bancos digitais, que preenchem as lacunas deixadas pelas grandes instituições financeiras.

Diante deste cenário, esta pesquisa buscou responder se existe uma relação positiva entre o fato de as pessoas terem educação financeira com a atitude de usarem os bancos digitais. Para este fim, foi testada uma amostra com 210 respondentes. Os resultados dos testes de independência entre as variáveis rejeitaram a hipótese de associação entre elas. Isto significa, em última instância, que a expansão do uso das fintechs, incluindo os bancos digitais, independente das pessoas possuírem ou não algum

nível prévio de educação financeira. não educação financeira. Esta é a conclusão principal deste estudo.

Por outro lado, os resultados dos testes trouxeram à tona outras cinco variáveis que estão associadas quanto ao uso de bancos digitais: “faixa etária”, “classe social”, “pagamentos pelo celular”, “transferências pelo celular” e “compras on-line”. Em síntese, pessoas mais jovens e com rendimentos menores são maiores usuárias de bancos digitais. Também existe a associação entre essas pessoas com variáveis de comportamento digital, a saber, realização de pagamentos e transferências pelo celular, em ambiente de banco digital, e a realização de compras pelo celular.

Esta pesquisa se limitou a investigar a associação entre duas variáveis qualitativas. Mesmo quando provada estatisticamente a associação, isso não implica que o comportamento de uma variável é a causa do comportamento da outra. Tendo em vista que, nas ciências sociais, os problemas tendem a sofrer influências de uma multiplicidade de fatores, sugere-se que, para estudos futuros relativos à caracterização dos usuários de bancos digitais, se investigue a questão: “O que levou você a abrir uma conta em um banco digital?”. Outras variantes ou complementos desse questionamento proposto podem explorar se o usuário de um banco digital é um usuário ativo, se tem uma única conta em banco digital, ou se a conta em banco digital é a principal ou secundária. Também é possível realizar um estudo qualitativo com entrevistas em profundidade para entender as preferências e percepções dos usuários de bancos digitais, relacionando as respostas com variáveis sociodemográficas, por exemplo.

REFERÊNCIAS

ABDALA, P. R. Z.; MISOCZKY, M. C. Brazilian new middle class stratagem: dialectics of consumption and renewal of the overexploitation of labor. **Revista Organizações & Sociedade**, v. 26, n. 88, p. 72-95, 2019. DOI: 10.1590/1984-9260884. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/osoc/a/7XSB9JV9jQVfHc9BCmfFWsx/abstract/?lang=en>>. Acesso em 24 ago. 2022.

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. **Raio X do Investidor Brasileiro**. Rio de Janeiro: ANBIMA, 2020. Disponível em <https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/raio-x-do-investidor-2020.htm>. Acesso em 24 ago. 2022.

AEF BRASIL. **2º Mapeamento nacional das iniciativas de educação financeira**. 2018. Disponível em <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Mapeamento_2018.pdf>. Acesso em 24 ago. 2022.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 5a ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

CARNEIRO, L. 34 milhões de brasileiros ainda não têm acesso a bancos no país. **Portal Valor Investe**. 27/04/2021. Disponível em <<https://valorinveste.globo.com/produtos/servicos-financeiros/noticia/2021/04/27/34-milhoes-de-brasileiros-ainda-nao-tem-acesso-a-bancos-no-pais.ghtml>>. Acesso em 26 ago. 2022.

CARVALHO, A. P. A. F. Dos bancos tradicionais aos digitais: quais riscos corporativos os bancos brasileiros enfrentam ao investirem em *fintechs*? **Caderno Virtual**, v. 1, n. 46, p. 1-29, 2020. Disponível em <<https://portal.idp.emnuvens.com.br/cadernovirtual/article/view/4158/1801>>. Acesso em 24 ago. 2022.

CPS - Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas. Qual a faixa de renda familiar das classes? **FGV Social**. 2018. Disponível em <<https://cps.fgv.br/qual-faixa-de-renda-familiar-das-classes>>. Acesso em 24 ago. 2022.

CETIC.BR - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Brasil. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros – TIC Domicílios 2018**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2018. Disponível em <<https://www.cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2018/>>. Acesso em 25 ago. 2022.

COLE, S. A.; SAMPSON, T. A.; ZIA, B. H. **Financial literacy, financial decisions, and the demand for financial services: evidence from India and Indonesia.**

Cambridge: Harvard Business School, 2009. Disponível em

<http://www1.worldbank.org/prem/poverty/ie/dime_papers/1107.pdf>. Acesso em 25 ago. 2022.

CRUZ, L. V.; LANA, H. A. Direito, inovação e tecnologia: análise econômica das *fintechs*. **Revista Meritum**, v. 15, n. 3, p. 103-123, 2020. DOI:

10.46560/meritum.v15i3.7387. Disponível em <<http://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/7387>>. Acesso em 25 ago. 2022.

CUNHA, M. P. Silencioso e penetrante: o processo de financeirização a partir das instituições promotoras da inclusão financeira. **Contemporânea**, v. 8, n. 2, p. 585-606, 2018. DOI: 10.4322/2316-1329.073. Disponível em

<<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/2316-1329.073>>. Acesso em 25 ago. 2022.

DEVLIN, J. F. Customer knowledge and choice criteria in retail banking. **Journal of Strategic Marketing**, v. 10, n. 4, p. 273-290, 2002. DOI:

10.1080/0965254022000014541. Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0965254022000014541?casa_token=0e0gmaxx3G4AAAAA:DCwNG4neAUXFAQXW0KPFukmwodJfdY46r99FWW53s7Q3MQeCsDMS0ajQYFEL65g4SRcWJzl-Yvk>. Acesso em 25 ago. 2022.

FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos. **Pesquisa FEBRABAN de Tecnologias Bancárias – 2020**. São Paulo: Deloitte, 2020. Disponível em

<<https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>>. Acesso em 25 ago. 2022.

LUSARDI, A. Financial literacy: an essential tool for informed consumer choice?

National Bureau of Economic Research, 2008. DOI: 10.3386/w14084. Disponível em <<https://www.nber.org/papers/w14084>>. Acesso em 25 ago. 2022.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Baby boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. **Journal of Monetary Economics**, v. 54, n. 1, p. 205-224, 2007. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2006.12.001. Disponível em <

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304393206002467?casa_token=oa4nts_zlTQAAAAA:zzMTmR0CHGDgOFm8zE2vx8kUU22W9r3DsS7hVvH-BbKpTY43iMQze3fG4y_8KhKhE9QC2B1P>. Acesso em 25 ago. 2022.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial literacy around the world: an overview.

Journal of Pension Economics & Finance, v. 10, n. 4, p. 497-508, 2011. DOI:

10.1017/S1474747211000448. Disponível em <<https://www.cambridge.org/core/journals/>

journal-of-pension-economics-and-finance/article/abs/financial-literacy-around-the-world-an-overview/0488F901318E0FBC4C92DC6E964AB89C>. Acesso em 25 ago. 2022.

MACÍAS, J. I. S.; LÓPEZ, F. R. Educación financiera para la inclusión financiera: una hoja de ruta. **eXtoikos**, n. 17, p. 17-20, 2015. Disponível em <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5555389>>. Acesso em 26 ago. 2022.

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Recommendation on principles and good practices for financial education and awareness**. 2005. Disponível em <<https://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf>>. Acesso em 26 ago. 2022.

RIBEIRO, E. P.; ALVES, C. C. P.; PONDE, J. L.; PRADO, L. C. D.; BARBOSA, G. H. C. **Inclusão Financeira**: Conceituação, relação com características observadas e o perfil dos excluídos no Brasil. São Paulo: Instituto Propague, 2020.

SANTOS, D. B.; SILVA, W. D. M.; GONZALEZ, L. Deficit de alfabetização financeira induz ao uso de empréstimos em mercados informais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 58, p. 44-59, 2018. DOI: 10.1590/S0034-759020180105. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/rae/a/jVwhbHrCggR9q6wdRsQqfbt/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 26 ago. 2022.

SERVON, L. J.; KAESTNER, R. T. Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers. **Journal Of Consumer Affairs**, v. 42, n. 2, p. 271-305, 2008. DOI: 10.1111/j.1745-6606.2008.00108.x. Disponível em <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1745-6606.2008.00108.x>>. Acesso em 26 ago. 2022.

VIDO, N. G. Crescimento das *fintechs* Nubank, Guiabolso e Credits no Brasil e as ameaças ao sistema bancário tradicional. **Revista Eletrônica eF@tec**, v. 10, n. 1, p. 7-7, 2020. Disponível em <<https://fatecgarca.edu.br/ojs/index.php/efatec/article/view/197>>. Acesso em 26 ago. 2022.

VIEIRA, K. M.; MOREIRA, F. de J.; POTRICH, A. C. G. Indicador de educação financeira: proposição de um instrumento a partir da teoria da resposta ao item. **Educação & Sociedade**, v. 40, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302018182568>. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/es/a/jpbGbNLJfVHBppfvQmVfH9R/?lang=pt>>. Acesso em 26 ago. 2022.