

O acesso ao crédito em bancos digitais e fintechs aumenta a probabilidade de endividamento no Brasil?

BÁRBARA PRISCILA DE SOUZA CORRÊA

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ" - USP

CAROLINA COLETTA

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

O acesso ao crédito em bancos digitais e *fintechs* aumenta a probabilidade de endividamento no Brasil?

1. Introdução

O presente estudo analisa a relação entre o acesso a crédito, através de bancos digitais e *fintechs*, e a probabilidade de endividamento dos indivíduos. O ingresso de novas instituições no Sistema Financeiro Nacional (SFN) (como os bancos digitais) pode contribuir positivamente para a dinamização da economia. Entretanto, para que isso aconteça, o uso do crédito - que é um instrumento de inclusão financeira e social - deve ser feito de maneira responsável e adequada. Em setembro de 2022, o saldo das operações de crédito no SFN totalizou R\$5,2 trilhões, sendo R\$3,1 trilhões movimentados por pessoas físicas (Banco Central do Brasil, 2022). No mesmo período, a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (2022) constatou que 79,3% das famílias possuem algum tipo de dívida, sendo que 30% já estavam inadimplentes e 10,7% dessas famílias não terão condições de honrar os compromissos. Por se tratar de um dos recursos mais utilizados atualmente, seu uso excessivo pode gerar consequências na vida do indivíduo, da sua família e da sociedade (Banco Central do Brasil, 2020).

É neste contexto de uso do crédito e endividamento, que os meios de atendimento digitais ganharam expressão e têm moldado a forma de consumir das pessoas, inclusive o consumo de produtos financeiros. O Brasil ganha destaque como um dos mercados mais avançados em termos de bancos digitais. Ao final de 2022, 52% dos brasileiros possuíam conta em uma instituição financeira digital (McKinsey&Company, 2022). Em 2021, 41% da população brasileira solicitou empréstimos de uma instituição financeira ou *fintech* (Americas Market Intelligence, 2022). O advento de tais instituições digitais ganhou força devido ao alto custo de acesso ao sistema financeiro tradicional, para alguns usuários. Dessa forma, os bancos digitais favoreceram a inclusão financeira e a bancarização para as faixas de renda mais baixas (C-D-E) e para um público mais jovem (McKinsey&Company, 2022).

Embora a oferta de crédito tenha aumentado nesse contexto, ressalta-se que muitas pessoas não estão aptas para consumir os produtos financeiros disponíveis, pois não possuem preparo para tomar decisões financeiras saudáveis (Lusardi & Tufano, 2015). Fatores como a eliminação da necessidade imediata de disponibilidade do dinheiro e a facilidade de pagamento através do uso do cartão de crédito promovem o endividamento pessoal e familiar (Wang et al., 2011). Dados coletados em setembro de 2022 pela pesquisa Uso do Crédito (CNDL, 2022) demonstram que 30% dos entrevistados já ficaram negativados em razão de compras parceladas e não pagas nos últimos 12 meses. Sabe-se também que o uso excessivo de cartões de crédito até o ponto em que não se pode pagar a fatura, a obtenção de empréstimos pessoais motivados pelo consumo, assumir compromissos financeiros de longo prazo sem uma análise detalhada das condições de pagamento e a falta de planejamento são atitudes que favorecem o endividamento (Borges, 2014).

Diante desse contexto, surge o seguinte problema de pesquisa: um maior acesso ao crédito, por meio do advento recente dos bancos digitais e *fintechs*, está associado a uma maior probabilidade de endividamento pessoal? Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar a relação entre o acesso a crédito, através de bancos digitais e *fintechs*, e a probabilidade de endividamento dos indivíduos no Brasil.

Este estudo contribui para a compreensão da relação entre o endividamento da população brasileira e a facilidade de acesso ao crédito em um novo e crescente contexto de instituições financeiras digitais. Além disso, identifica-se o papel da alfabetização financeira em tal relação. Tanto quanto é conhecimento das autoras, este é o primeiro estudo a investigar

a relação entre acesso a crédito através de bancos digitais e endividamento no Brasil. Nesse sentido, esse trabalho também contribui com o desenvolvimento do conhecimento sobre finanças pessoais, além de incentivar a melhoria na transparência do sistema financeiro quanto à utilização do crédito e a regulamentação de políticas de crédito em bancos digitais no Brasil.

2. Fundamentação teórica

O Brasil tem o mercado bancário concentrado, mas pode se beneficiar muito de políticas de promoção de novas tecnologias no setor financeiro (Ornelas & Pecora, 2022). O acesso ao crédito é reconhecido como um dos componentes críticos para melhorar o desenvolvimento financeiro e é associado ao crescimento da renda e ao alívio da pobreza (Levine et al., 2000). É essencial que o crédito seja fornecido de forma responsável, evitando o endividamento excessivo e práticas predatórias que possam levar a consequências negativas, tanto para os indivíduos, quanto para a economia. Sendo assim, ofertar crédito é uma atividade complexa e desafiadora, e a avaliação de risco desempenha um papel crucial para o sucesso e a sustentabilidade das operações das instituições financeiras, incluindo as *fintechs* e os bancos digitais (McKinsey & Company, 2022).

As instituições financeiras digitais atuam no aumento da eficiência e concorrência no mercado de crédito e na diminuição da burocracia para acessá-lo. Esse movimento resultou em uma mudança na estrutura dos agentes que concedem crédito dentro do Sistema Financeiro Nacional e, conseqüentemente, modificou o posicionamento de grandes bancos privados, que passaram a destinar mais recursos a pessoas físicas (Banco Central do Brasil, 2022). Em mercados bancários mais concentrados e menos estáveis, as *fintechs* podem ser substitutas diretas do crédito bancário tradicional, competindo pelos mesmos clientes. Tal relação ocorreria por duas razões: ineficiências de mercado que fariam os clientes buscarem o crédito ofertado por *fintechs* ou em caso de oferta escassa de crédito, alguns potenciais clientes dos bancos tradicionais ficariam sem ter acesso ao crédito (Hodula, 2022).

Embora tenham apresentado a vantagem de promover inclusão financeira para as pessoas que não podiam acessar o sistema tradicional, o maior acesso pode estar associado a risco de dificuldades financeiras. O maior acesso aos produtos financeiros digitais aumenta o acesso ao crédito e, conseqüentemente, o consumo das famílias. O aumento do consumo, por sua vez, está associado ao aumento da probabilidade de estar em dificuldade financeira (Yue, Korkmaz, Yin & Zhou, 2022).

A forma de consumo do crédito e a gestão dos recursos financeiros é influenciada pelo nível de letramento financeiro, de forma que a alfabetização financeira é um fator muito importante para uma gestão adequada do crédito (Kunkel, Potrich & Vieira, 2015). A alfabetização financeira engloba a educação financeira. A educação financeira é um processo no qual as pessoas aperfeiçoam o conhecimento sobre os produtos financeiros, conceitos e riscos e dessa forma conseguem desenvolver habilidades necessárias para não cometer erros que possam culminar em endividamento (OECD, 2013). Já a alfabetização financeira é a capacidade de usar tais conhecimentos e habilidades na gestão eficaz dos recursos, de forma a obter bem-estar financeiro (Hung et al., 2009). Sendo assim, a alfabetização financeira é definida como a junção do conhecimento financeiro, do comportamento financeiro e da atitude financeira (OECD, 2013).

Brown (2009) analisou a influência da alfabetização financeira no comportamento de estudantes de profissões da saúde em relação ao uso de cartões de crédito, empréstimos e juros de crédito estudantil e constatou que a alfabetização financeira tem impacto na tomada de decisões desses estudantes, principalmente no que diz respeito ao uso desses recursos. A popularização do cartão de crédito, o crescimento de produtos financeiros disponíveis e a

facilidade de acesso ao crédito evidenciam ainda mais a necessidade de educação financeira (Marcolin & Abraham, 2006).

Nesse sentido, formulam-se as hipóteses:

H1: O acesso a crédito através de bancos digitais e *fintechs* tem relação positiva com a probabilidade de endividamento da população brasileira;

H1.a: A relação entre acesso a crédito através de bancos digitais e *fintechs* e endividamento é moderada pelo nível de alfabetização financeira.

3. Metodologia

3.1 População, amostra e coleta de dados

Para investigar a relação entre o acesso a crédito, através de bancos digitais e *fintechs*, e a probabilidade de endividamento dos indivíduos, foi considerada como população-alvo de pesquisa os indivíduos bancarizados residentes no Brasil, com ou sem rendimentos e com idade entre 18 e 65 anos. Para a coleta de dados, foi utilizado como instrumento de pesquisa um questionário estruturado autoaplicável, composto de 29 questões fechadas, das quais resultaram variáveis demográficas, situacionais e financeiras. Ao final da aplicação do questionário, obteve-se uma amostra de 303 respondentes.

Em relação à construção do questionário, divide-se as questões em quatro partes: (i) características sociodemográficas (idade, renda, gênero, escolaridade); (ii) nível de alfabetização financeira; (iii) comportamento e a atitude financeira dos respondentes quanto às dívidas; e (iv) acesso ao crédito (11 questões envolvendo fontes mais utilizadas, regularidade que recorrem ao crédito, facilidade de acesso, preferências e percepções em relação ao acesso ao crédito em bancos digitais).

As questões referentes à alfabetização financeira têm fundamentação em Potrich, Vieira e Kirch (2015). As questões que mensuram o endividamento, baseiam-se em Silva et al. (2020). Com relação às questões sobre acesso a crédito por bancos digitais, as questões foram elaboradas pelas autoras, em decorrência da ausência de estudos na literatura sobre a relação entre endividamento e acesso a crédito por bancos digitais. Portanto, as questões relativas ao acesso ao crédito por bancos digitais (afirmações em que o indivíduo respondia verdadeiro ou falso, de acordo com sua experiência) são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1

Questões referentes ao acesso ao crédito através de bancos digitais

Questões	
1	O processo de tomada de crédito nos bancos digitais e fintechs é fácil e desburocratizado
2	Eu prefiro usar crédito de bancos digitais/fintechs do que de outras fontes como família, amigos e bancos tradicionais
3	Eu tenho crédito liberado e disponível em bancos digitais e fintechs
4	O acesso ao crédito está mais fácil atualmente
5	Quando preciso de crédito, eu prefiro buscar diretamente no site ou app dos bancos tradicionais, cooperativas e financeiras
6	Quando preciso de crédito eu prefiro buscar diretamente com amigos ou familiares
7	Eu consigo ter acesso a cartão de crédito em bancos digitais e fintechs de forma rápida e simples (Nubank, Inter, C6 Bank, Mercado Pago, Neon, Next, Banco Original, Pagbank, Agibank, N26 e outros)
8	Eu consigo ter acesso a cartão de crédito em bancos tradicionais de forma rápida e simples (Itaú, Bradesco, Santander, Caixa Econômica, Banco do Brasil, Cooperativas e financeiras.)
9	É mais fácil conseguir crédito em bancos tradicionais do que em bancos digitais
10	Meu limite de cartão de crédito vinculados a bancos digitais costuma ser maior que os de bancos tradicionais
11	Eu recebi oferta espontânea, sem solicitar, de aumento de limite de cartão de crédito, cheque especial, crédito pré-aprovado por parte de bancos digitais e fintechs no último ano.

O questionário autoaplicável (pela plataforma Google Forms) foi disponibilizado por meio online, através de links em redes sociais. Portanto, não houve contato direto com os participantes, que não foram previamente escolhidos nem identificados¹. A distribuição da amostra, por características sociodemográficas, será explicada com maior detalhe na seção de análise descritiva (seção 4.1). A partir das questões aplicadas, foram elaboradas as variáveis utilizadas no modelo econométrico, descrito na seção seguinte.

3.2 Modelo econométrico e construção das variáveis

Para testar as hipóteses de pesquisa, utilizam-se modelos logit e logit multinomiais. Em relação à H1, referente à relação entre o acesso ao crédito através de bancos digitais e a probabilidade de endividamento dos indivíduos, utiliza-se o modelo expresso na Equação (1). Em relação à hipótese H1.a, referente ao efeito moderador da alfabetização financeira, utiliza-se o modelo apresentado na Equação (2).

$$\begin{aligned}
 Prob(y_i = J|x_i) & \\
 &= \beta_0 + \beta_1 AC_i + \beta_2 AF_i + \beta_3 Feminino_i + \beta_4 Renda_i \\
 &+ \beta_5 EnsinoSuperior_i + \beta_6 Idade_i + \beta_7 RendaComprometida_i \\
 &+ \beta_8 GastoExced_i + \varepsilon
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 Prob(y_i = J|x_i) & \\
 &= \beta_0 + \beta_1 AC_i + \beta_2 AF_i + \beta_3 AC \times AF_i + \beta_4 Feminino_i + \beta_5 Renda_i \\
 &+ \beta_6 EnsinoSuperior_i + \beta_7 Idade_i + \beta_8 RendaComprometida_i \\
 &+ \beta_9 GastoExced_i + \varepsilon
 \end{aligned} \tag{2}$$

Onde:

Endividamento (y) é a variável dependente referente à probabilidade de endividamento. São consideradas duas variáveis para mensurar o endividamento. Inicialmente, utiliza-se no modelo logit uma variável *dummy* que assume valor 1, caso o indivíduo *i* tenha declarado possuir algum tipo de dívida (empréstimo, limite pré-aprovado do banco tomado, cheque

especial, rotativo de cartão de crédito, financiamento, fatura em aberto do cartão de crédito) e 0, caso contrário.

Em seguida, considera-se como variável dependente, no modelo logit multinomial, a classificação em um dos três níveis J de endividamento, conforme exposto na Tabela 2. Essa variável foi analisada através do enquadramento das respostas de três questões: (i) se o respondente possuía alguma dívida; (ii) qual a relação percentual entre as dívidas e a renda; e (iii) se os gastos mensais excediam ou não a sua renda mensal. Através da relação entre a renda, gastos mensais e o percentual da renda empregado em dívidas, foi definido o grau de endividamento do respondente, de acordo com a classificação por categoria foi criada por Brusky e Magalhães (2006) e adaptada para valores mais atuais por Silva et al. (2020).

Tabela 2

Níveis de endividamento do indivíduo

Nível	Condições	
	Percentual da renda empregado em dívidas	Gastos Mensais Excedem a Renda
Sem dívidas	0% da minha renda	Nunca
	0% da minha renda	Sempre e às vezes
Pouco endividado	Até 30% da minha renda	Sempre, às vezes ou nunca.
	Entre 31% e 50%	Nunca
Com risco de sobreendividamento	Entre 31% e 50%	Sempre e às vezes
	Entre 51% e 75%	Às vezes e nunca
Sobreendividado	Entre 51% e 75%	Sempre
	Acima de 75%	Sempre, às vezes ou nunca

Fonte: Silva et. al (2020) adaptado pelas autoras.

AC (acesso ao crédito): Foram aplicadas 11 afirmações aos respondentes relativas às suas vivências, ações e percepções ao acesso ao crédito. Para afirmações que o entrevistado considerou como certa, ou verdadeira, o valor atribuído foi 1 e para quando consideraram a afirmação falsa, ou incorreta, o valor atribuído foi 0. Quanto maior a nota do entrevistado, maior também a facilidade de acesso ao crédito através de *fintechs* e bancos digitais. O acesso ao crédito dos respondentes foi dividido em três níveis: (i) acesso restrito (de 0 a 3 pontos); (ii) acesso moderado (de 4 a 6); e (iii) acesso fácil (7 até 11). O critério estabelecido foi para classificar o acesso ao crédito através dos bancos digitais e *fintechs* foi realizado através da adaptação da escala do *credit score* SPC/Serasa.

AF (Alfabetização financeira) mensura o nível de alfabetização financeira do indivíduo, de acordo com Potrich et al. (2015). É calculada através de 11 questões, divididas entre os temas: atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro, conforme a Equação (4).

$$AF = \frac{Atitude\ Financeira}{3} + \frac{Comportamento\ Financeiro}{4} + \frac{Conhecimento\ Financeiro}{4} \quad (4)$$

As três questões de *atitude financeira* são do tipo escala likert de cinco pontos, na qual quanto mais o respondente discorda da afirmação, melhor é a sua atitude financeira. A nota da atitude financeira é resultado da média das respostas e variam de 1 a 5 pontos. O *comportamento financeiro* foi mensurado através de quatro questões também em escala likert de cinco pontos. A pontuação resulta da média das respostas dadas, podendo variar entre 1 e 5 pontos. Algumas questões estão “invertidas”, e para que a análise seja realizada considerando o mesmo parâmetro das outras, inverteu-se a escala, e a nota máxima 5 passou a representar o melhor comportamento financeiro ou atitude financeira do indivíduo. O *conhecimento financeiro* foi

medido através de três questões de múltipla escolha e de uma pontuação atribuída ao nível de conhecimento financeiro declarado pelo entrevistado. Todas as questões múltiplas escolhas têm peso um, sendo a nota composta pela média de respostas corretas (as respostas corretas valem 1 ponto, e as erradas 0). A pontuação varia entre 0 e 3, sendo 3 a nota dada ao participante que acertar todas as questões. Já a pontuação atribuída ao nível de conhecimento declarado pelo entrevistado varia de 0 até 3 pontos. Sendo assim, a nota atribuída ao conhecimento financeiro foi entre 0 e 1,5 pontos. Dessa forma, o indicador alfabetização financeira (*AF*) varia de 0 a 11,5 pontos. A alfabetização financeira dos respondentes foi dividida em três níveis: (i) alfabetização insuficiente (de 0% a 60% da pontuação total); (ii) alfabetização moderada (de 60,1% a 75% da pontuação total); e (iii) alfabetização satisfatória (75,1% a 100%). A classificação foi feita com base nos estudos de Chen e Volpe (1998) e Claudino et al. (2014).

Como variáveis de controle, utilizam-se: *Feminino*, variável *dummy* igual a 1 para indivíduos que se declararam como gênero Feminino e 0 masculino. *EnsinoSuperior dummy* igual a 1 para indivíduos com escolaridade Ensino Superior Completo ou níveis superiores. *Idade* são variáveis *dummy* para cada faixa etária. *RendaComprometida* é uma *dummy* para respondentes com até 30% da renda comprometida com gastos em cartão de crédito e *GastoExced* é uma *dummy* para a classificação temporal de gastos excedendo a renda mensal.

4. Resultados e discussão

4.1 Análise descritiva

A coleta dos dados foi realizada de forma online com a amostra final composta por 303 respondentes. Para caracterizar a amostra, foram considerados os dados sociodemográficos de gênero, idade, renda e escolaridade. A Tabela 3 apresenta a análise descritiva de tais características, considerando a frequência absoluta e relativa das respostas. Os dados são apresentados para a amostra total e para os três níveis de acesso ao crédito: facilitado, moderado e restrito. O nível de acesso ao crédito reflete o *score* de crédito dos respondentes: quanto mais alto o *score* de crédito, maior acesso ao crédito através dos bancos digitais e *fintechs*, sendo assim, quanto menor o *score* maior a dificuldade do acesso ao crédito através dessas instituições.

De acordo com a Tabela 3, a amostra é composta em sua maioria pelo gênero feminino (64%), por indivíduos entre 25 e 34 anos (52,1%), com renda entre 1 e 2 salários-mínimos (SM) (28,7%) e com ensino superior completo (29,4%). Ressalta-se que 76,6% dos respondentes possuem renda de até R\$ 4.848,00. Em relação aos níveis de acesso ao crédito em bancos digitais e *fintechs* (fácil, moderado e restrito), o grupo com acesso facilitado compreende 54,1% da amostra total. É composto, majoritariamente, pelo gênero feminino (66,5%), por indivíduos entre 25 e 34 anos (54,3%), com renda entre 1 e 2 SM (32,9%) seguido pelo grupo entre 2 a 3 SM (21,3%) e com ensino superior completo (32,3%). O grupo com acesso moderado representa 42,2% da amostra. Verifica-se a mesma especificação sociodemográfica anterior, com exceção em relação à renda que se distribui de maneira praticamente similar entre os indivíduos com até 1 SM (21,1%) e entre 1 a 2 SM (23,4%). O grupo com acesso restrito tem menor representação (3,6%) e, diferentemente dos anteriores, é composto em maior parte pelo gênero masculino (63,6%) com mais idade: entre 35 a 49 anos (54,5%) e com renda distribuída igualmente nos níveis mais baixos e altos de SM. A maior parte dos indivíduos nesse grupo possui escolaridade até ensino superior (72,7%).

Tabela 3

Descrição da amostra

Variáveis sociodemográficas	Amostra Total		Acesso ao crédito por bancos digitais					
			Fácil		Moderado		Restrito	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Gênero								
Feminino	194	64,0%	109	66,5%	81	63,3%	4	36,4%
Masculino	109	36,0%	55	33,5%	47	36,7%	7	63,6%
Idade								
18 a 24 anos	65	21,5%	42	25,6%	21	16,4%	2	18,2%
25 a 34 anos	158	52,1%	89	54,3%	66	51,6%	3	27,3%
35 a 49 anos	71	23,4%	33	20,1%	32	25,0%	6	54,5%
50 anos ou mais	9	3,0%	0	0,0%	9	7,0%	0	0,0%
Renda mensal								
Até 1 SM	59	19,5%	31	18,9%	27	21,1%	1	9,1%
De 1 a 2 SM	87	28,7%	54	32,9%	30	23,4%	3	27,3%
De 2 a 3 SM	54	17,8%	35	21,3%	18	14,1%	1	9,1%
De 3 a 4 SM	34	11,2%	17	10,4%	15	11,7%	0	0,0%
De 4 a 7 SM	43	14,2%	19	11,6%	21	16,4%	3	27,3%
De 7 a 10 SM	13	4,3%	3	1,8%	10	7,8%	0	0,0%
Mais de 10 SM	13	4,3%	5	3,0%	7	5,5%	3	27,3%
Escolaridade								
Fundamental	3	1,0%	2	1,2%	1	0,8%	0	0,0%
Médio	37	12,2%	16	9,8%	19	14,8%	2	18,2%
Médio (incompleto)	5	1,7%	2	1,2%	3	2,3%	0	0,0%
Superior	89	29,4%	53	32,3%	33	25,8%	3	27,3%
Superior (incompleto)	81	26,7%	50	30,5%	28	21,9%	3	27,3%
Pós-graduação (lato sensu)	54	17,8%	26	15,9%	27	21,1%	1	9,1%
Pós-graduação (lato sensu incompleta)	26	8,6%	13	7,9%	11	8,6%	2	18,2%
Mestrado ou Doutorado	3	1,0%	0	0,0%	3	2,3%	0	0,0%
Mestrado ou Doutorado (incompleto)	5	1,7%	2	1,2%	3	2,3%	0	0,0%

Nota: Salário-mínimo (SM) referente a dezembro de 2022 (R\$ 1.212).

Em seguida, analisa-se a distribuição da amostra em relação ao nível de alfabetização financeira e endividamento, de acordo com as classificações expostas na seção anterior. De acordo com a Tabela 4, Painel A, a maioria dos respondentes possui conhecimento insuficiente (49,2%) de alfabetização financeira, seguido pelo nível moderado de conhecimento (31,4%) e conhecimento satisfatório (19,5%). O Painel B demonstra a distribuição por nível de endividamento (variável dependente no modelo econométrico). Observa-se que os indivíduos sem dívidas estão em menor proporção (4,6%). Portanto, 288 respondentes (95,4%) encontram-se com algum grau de endividamento. Os indivíduos que foram classificados como pouco endividados (37,6%) possuem dívidas, mas ainda mantêm a saúde financeira, pois são capazes de administrar a situação e saldar as dívidas. No entanto, os indivíduos que estão em risco de sobre-endividamento (40,3%) e em situação de sobre-endividamento (17,5%), provavelmente terão problemas para pagar as dívidas, o que pode resultar em insolvência do patrimônio, além da perda do bem-estar. É importante ressaltar que as dificuldades econômicas potencializam problemas de ordem emocional, o que interfere na vida do sujeito em outros aspectos (Piva & Artifon, 2013).

Tabela 4

Distribuição da amostra por nível de alfabetização financeira e endividamento

Classificação das variáveis	Frequência absoluta	Frequência relativa	Frequência relativa acumulada
Painel A: Alfabetização financeira			
Conhecimento insuficiente	149	49,2%	49,2%
Conhecimento moderado	95	31,4%	80,5%
Conhecimento satisfatório	59	19,5%	100,00%
Painel B: Endividamento			
Sem dívidas	14	4,6%	4,6%
Pouco endividado	114	37,6%	42,2%
Com risco de sobre-endividamento	122	40,3%	82,5%
Sobre-endividamento	53	17,5%	100,0%
Total	303	100%	100%

Por fim, analisou-se a preferência dos respondentes por bancos tradicionais ou digitais, quando há a necessidade de obter crédito. Foi verificada a resposta à afirmação 5, da Tabela 1 (“Quando preciso de crédito, eu prefiro buscar diretamente no site ou app dos bancos tradicionais, cooperativas e financeiras”). De acordo com dados apresentados na Tabela 5, 53,14% da amostra (161 respondentes) classificaram a afirmação como falsa, indicando que não há uma preferência por bancos tradicionais na obtenção de crédito, pela maior parte dos respondentes. Em relação à idade, 66,15% dos jovens entre 18 e 24 anos preferem obter crédito em bancos tradicionais. Nas demais faixas etárias, a distribuição da preferência torna-se mais equilibrada, com destaque para a faixa entre 25 a 34 anos que não tem preferência por bancos tradicionais. Em relação à renda, 56,16% dos indivíduos que recebem até 3 salários-mínimos preferem obter crédito nos bancos tradicionais. Considerando-se a faixa de renda acima de 3 SM, o percentual de preferência torna-se praticamente equilibrado (cerca de 50%).

Tabela 5

Preferência por obter crédito em bancos tradicionais

Respondentes	Quando preciso de crédito, eu prefiro buscar diretamente no site ou app dos bancos tradicionais, cooperativas e financeiras		Total
	Verdadeira	Falso	
Amostra total	142 (46,86%)	161 (53,14%)	303
18 a 24 anos	43 (66,15%)	22 (33,85%)	65
25 a 34 anos	76 (48,10%)	82 (51,90%)	158
35 a 49 anos	38 (53,2%)	33 (46,48%)	71
50 anos ou mais	4 (44,44%)	5 (55,56%)	9
Até 3 SM	82 (56,16%)	64 (43,84%)	146
Mais de 3 SM	79 (50,32%)	78 (49,68%)	157

4.2 Acesso ao crédito através de bancos digitais e probabilidade de endividamento

Inicialmente, com intuito de realizar uma investigação preliminar da associação entre endividamento e acesso ao crédito através de bancos digitais, foi realizado um teste qui-quadrado de independência, apresentado na Tabela 5.

Tabela 5

Associação entre endividamento e acesso ao crédito: teste qui-quadrado de independência

Acesso ao crédito	Classificação de Endividamento								Total	p-valor	
	Sem dívidas		Pouco endividado		Com risco de sobre-endividamento		Sobre-endividamento				
	N	%	N	%	N	%	N	%			
Acesso restrito	1	7,1	3	2,6	7	5,7	0	0	11	3,6	
Acesso moderado	5	35,7	54	47,4	46	37,7	23	43,4	128	42,2	0,342
Acesso fácil	8	51,1	57	50,0	69	56,6	30	56,6	164	54,1	
Total	14	100	114	100	122	100	53	100	303	100	

É possível observar que quanto maior a facilidade de acesso ao crédito, maior também é o número de indivíduos em todos os graus de endividamento. Observa-se, também, que para o “acesso moderado” e “acesso restrito” (quando comparado a categoria “acesso fácil”) os respondentes possuem menor possibilidade de estar em uma categoria superior de endividamento. O p-valor com correção de Fisher (0.342) indica que não há evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula de que as variáveis são independentes. No entanto, entende-se que o teste de qui-quadrado apresenta limitações devido à frequência igual a zero e menores que 5 (Beiguelman, 1996). Além disso, é preciso investigar o efeito de outras variáveis na relação entre acesso ao crédito e endividamento e a magnitude do efeito de cada variável preditora em tal associação. Dessa forma, procede-se às análises de regressão logística.

A Tabela 6 apresenta os resultados da regressão para a relação entre a probabilidade de endividamento e o acesso ao crédito através de bancos digitais. Os coeficientes apresentados na tabela são o *log odds*. Inicialmente, discute-se a estimação base por meio de regressão logística, utilizando a variável *dummy* de endividamento (coluna 1). Em seguida, são apresentadas as estimações por meio de regressão logística multinomial, considerando os três níveis de endividamento: pouco endividado, risco de sobre-endividamento e sobre-endividamento (colunas 2 a 4, respectivamente).

Há uma relação positiva e significativa (exceto na coluna 2, cuja variável dependente é a classificação ‘pouco endividado’) entre a facilidade de acesso ao crédito e a probabilidade de endividamento. Em relação ao score de alfabetização financeira, verifica-se uma relação negativa e significativa em todas as estimações. Portanto, a probabilidade de estar em uma categoria de maior endividamento diminui à medida que o nível de alfabetização financeira aumenta.

Por se tratar de um modelo de regressão não linear, a interpretação do efeito dos coeficientes no endividamento será feita através da variação percentual das razões de chance (*odds ratio*, OR). As razões de chance são calculadas através da exponenciação do *log odds*: $OR = \exp(\log odds)$. Como robustez, também foram estimados modelos de probabilidade linear (não reportados) cujos resultados se mantêm, qualitativamente.

Em relação à variável de score de acesso ao crédito, o coeficiente da coluna 1 é consideravelmente significativo a 10% ($t = 1,77$). Para cada aumento em uma unidade no score de acesso ao crédito através de bancos digitais (ou seja, maior facilidade de acesso ao crédito), a chance de o indivíduo apresentar algum tipo de endividamento aumenta em 15,4%. Os coeficientes nas colunas 3 e 4 (estatisticamente significativos a 1%) permitem calcular a razão de risco relativo (RRR) de um indivíduo estar nas categorias de risco de sobre-endividamento e sobre-endividado, respectivamente. Na coluna 3, o RRR de 2,523 indica que, dado um aumento em uma unidade no score de acesso ao crédito, o risco relativo de estar na classificação de “risco de sobre-endividamento” seria de 2,52 vezes mais provável do que estar na

classificação “sem dívidas”. Na coluna 4, o RRR de 2,651 indica que, dado um aumento em uma unidade no score de acesso ao crédito, o risco relativo de estar na classificação de “sobre-endividamento” seria de 2,61 vezes mais provável do que estar na classificação “sem dívidas”. Portanto, as evidências empíricas não permitem rejeitar a hipótese 1.

Os coeficientes de score de alfabetização financeira são negativos e estatisticamente significativos em todas as especificações. Para cada aumento em uma unidade no score de alfabetização financeira, a chance de o indivíduo apresentar algum tipo de endividamento diminui em 39,6% (coluna 1). As RRR nas colunas 2-4 indicam que um aumento em uma unidade no score de alfabetização financeira está associado a um risco relativo de 0,51 vezes menos provável de estar “pouco endividado”, 0,37 vezes menos provável de estar “com risco de sobre-endividamento” e 0,35 vezes menos provável de estar “sobre-endividado” (colunas 2-4, respectivamente). Ressalta-se que a probabilidade é em relação à classificação “sem dívida”.

Os resultados encontrados corroboram a literatura. Moore (2003), por exemplo, constatou que quanto menor o nível de alfabetização financeira, maiores seriam as chances da escolha de um financiamento de imóvel de maior custo, ou seja, maiores chances de endividamento. Foi evidenciado por Luzardi e Tufano (2009) a existência de uma relação significativa entre a alfabetização e endividamento, pois segundo os autores, indivíduos com baixo nível de alfabetização tendem a contrair empréstimos com alto custo, o que favorece o endividamento.

Em relação às variáveis demográficas, o coeficiente de *renda comprometida* (coluna 1) é o único estatisticamente significativo. Tal coeficiente indica que um indivíduo que tem até 30% da renda comprometida com gastos mensais em cartão de crédito, tem uma diminuição em 57,8% na chance de estar situação de endividamento, em comparação aos indivíduos cujo percentual de renda comprometida é maior que 30%.

A estimação na coluna 5 inclui a interação entre as variáveis acesso ao crédito e alfabetização financeira para entender o efeito moderador da alfabetização financeira na relação entre acesso ao crédito e endividamento. No entanto, o coeficiente não apresentou significância estatística. Dessa forma, rejeita-se a hipótese H1.a.

Tabela 6

Relação entre acesso ao crédito através de bancos digitais e probabilidade de endividamento

Variável	Endividamento				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Acesso ao crédito	0.143* (1.77)	0.357 (1.51)	0.926*** (2.78)	0.975*** (2.81)	-0.037 (-0.08)
Alfabetização Financeira	-0.504*** (-3.67)	-0.675* (-1.84)	-0.987** (-2.14)	-1.040** (-2.13)	-0.683* (-1.65)
Acesso ao crédito x Alfabetização Financeira					0.025 (0.42)
Feminino	-0.032 (-0.11)	-0.806 (-1.00)	0.325 (0.29)	0.023 (0.02)	-0.023 (-0.08)
Renda (Até 3 SM)	-0.635* (-1.74)	-0.419 (-0.44)	-2.072 (-1.57)	-2.315 (-1.64)	-0.640* (-1.76)
Ensino Superior	-0.468 (-1.32)	-15.366 (-0.01)	-15.637 (-0.01)	-15.626 (-0.01)	-0.457 (-1.28)
Renda comprometida	-0.863*** (-2.82)	-31.989 (-0.01)	-85.484 (-0.02)	-72.001 (-0.02)	-0.886*** (-2.81)
Idade					
25 a 34 anos	0.535 (1.30)	17.339 (0.01)	18.724 (0.01)	19.366 (0.01)	0.527 (1.28)
35 a 49 anos	0.388 (0.79)	16.908 (0.01)	16.890 (0.01)	18.158 (0.01)	0.377 (0.77)
50 anos ou mais	0.874 (1.02)	5.007 (0.00)	22.796 (0.00)	6.209 (0.00)	0.899 (1.06)
Gasto excede renda					
Sempre	0.387 (0.66)	19.801 (0.00)	39.902 (0.00)	42.935 (0.00)	0.374 (0.64)
Às vezes	0.300 (0.81)	32.728 (0.01)	53.741 (0.02)	52.670 (0.02)	0.316 (0.84)
Intercepto	3.933 (2.94)	35.160 (0.01)	32.265 (0.01)	30.186 (0.01)	5.240 (1.66)
Pseudo R ²	0.172	0.696	0.696	0.696	0.173
Observações	303	303	303	303	303

Nota: Regressão logística da relação entre acesso ao crédito e probabilidade de endividamento. Os coeficientes apresentados são os *log odds*. Colunas 1 e 5 utilizam modelos logit e colunas 2-4 utilizam logit multinomial, com erros padrão robustos a heterocedasticidade. Coluna 1 utiliza a variável *dummy* de endividamento. Colunas 2, 3 e 4 utilizam a classificação em três níveis de endividamento: pouco endividado, com risco de sobre-endividamento e sobre-endividado, respectivamente. Ver seção 3.1 para descrição completa das variáveis. *, **, *** indica significância estatística ao nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Coeficientes estatisticamente significativos a 5% ou menos estão em negrito e estatística-t entre parênteses.

5. Considerações Finais

Os resultados evidenciam que a facilidade de acesso ao crédito, através de instituições financeiras digitais, possui uma associação positiva com a probabilidade de endividamento em diferentes níveis (risco de sobre-endividamento e sobre-endividamento). Nesse contexto, a alfabetização financeira também contribui para explicar a probabilidade de endividamento, apresentando uma relação positiva.

Quando os indivíduos não possuem habilidades básicas de alfabetização financeira, como o entendimento de conceitos elementares de orçamento e gestão de dívidas, há uma maior probabilidade de enfrentarem dificuldades financeiras e de terem dificuldade em lidar com as consequências de crises econômicas. A carência de conhecimentos financeiros pode ainda

resultar em decisões de consumo insustentáveis, tais como endividamento excessivo e utilização inapropriada do crédito, gerando dificuldades financeiras prolongadas e atrasos na concretização de objetivos financeiros de longo prazo, como a aposentadoria ou a aquisição de uma propriedade. Sendo assim, é essencial que os indivíduos tenham acesso a informações e recursos educacionais adequados para desenvolver habilidades básicas de alfabetização financeira, que lhes permitam tomar decisões financeiras mais fundamentadas e lidar de forma mais eficiente com crises econômicas e desafios financeiros, fomentando, assim, um melhor bem-estar financeiro e maior estabilidade financeira a longo prazo.

Os resultados obtidos sugerem que a gestão do acesso ao crédito deve ser cuidadosa, independentemente do nível de alfabetização financeira dos consumidores, a fim de evitar altos níveis de endividamento e potenciais problemas financeiros a longo prazo. Dessa forma os resultados evidenciam a necessidade de políticas e regulações para promover a inclusão financeira, através de maior acesso ao crédito por meios digitais. No entanto, tais políticas devem ser pensadas de forma que os indivíduos não obtenham crédito de forma arriscada, resultando em uma possível dificuldade financeira e inadimplência.

Notas

1. O projeto de pesquisa foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e possui o CAE 67374423.8.0000.9927

Referências

Associação Brasileira de Empresas de Cartões e Serviços. (2022). Balanço do setor de meios eletrônicos de pagamento resultados 1S22/2T2. Disponível em: <www.abecs.org.br/apresentacoes-e-estudos> Acesso em: 24 out. 2022

Americas Market Intelligence (2022). Monitor de Inclusão Financeira América Latina. Disponível em: < <https://americasmi.com/thought-leadership-reports-and-whitepapers/> > Acesso em: 01 jan. 2023

Banco Central do Brasil. (2014). Pesquisa qualitativa sobre o processo de endividamento. 20124 Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Pesquisa_Endividamento.pdf > Acesso em: 20 outubro. 2022

Banco Central do Brasil. (2020). Estudo Especial nº 80/2020– Divulgado originalmente como boxe do Relatório de Economia Bancária (2019) - Indicadores de endividamento de risco e perfil do tomador de crédito. Disponível em:<[ww.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE080_Indicadores_de_endividamento_de_risco_e_perfil_do_tomador_de_credito.pdf](http://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE080_Indicadores_de_endividamento_de_risco_e_perfil_do_tomador_de_credito.pdf)> Acesso em: 20 outubro. 2022

Banco Central do Brasil. (2020). Estudo Especial nº 89/2020 – Divulgado originalmente como boxe do Relatório de Economia Bancária (2019) - Fintechs de crédito e bancos digitais. Disponível em: <www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE089_Fintechs_de_credito_e_bancos_digitais.pdf>. Acesso em: 20 outubro. 2022

Banco Central do Brasil. (2021). Relatório de Economia Bancária 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb_2020 > Acesso em: 20 outubro. 2022

Banco Central do Brasil. (2022a). Relatório de Economia Bancária 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb_2021>. Acesso em: 20 outubro. 2022

Banco Central do Brasil. (2022b). Estatísticas monetárias e de crédito - Setembro 2022. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/historicomonetariascredito>> Acesso em: 22 outubro. 2022

Borges, P. R. S. (2014). Educação financeira: o novo perfil das famílias na administração das finanças pessoais. *IX Encontro de Produção Científica e Tecnológica*, Campo Mourão.

Brown, K. A. (2009). *Examining the influence of financial literacy education on financial decision-making among post-graduate professional health students*. Minneapolis, 2009. 121p. Tese de doutorado. Capella University, Minneapolis.

Braunstein, S. & Welch, C. (2002). Financial Literacy: An Overview of Practice, Research, and Policy. *Federal Reserve Bulletin*.

Brusky, B., & Magalhães, R. (2006). *Assessing Indebtedness: results from pilot survey among steel-workers in São Paulo*. International Labour Office.

Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo. (2022). *Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (Peic) – setembro de 2022*. Disponível em: <<https://www.portaldocomercio.org.br/publicacoes/pesquisa-de-endividamento-e-inadimplencia-do-consumidor-peic-setembro-de-2022/443753>> Acesso em: 18 nov 2022

Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas. (2022). *Pesquisa Uso do Crédito, novembro de 2022*. Disponível em:< <https://materiais.cndl.org.br/pesquisa-uso-do-credito-2022>>. Acesso em: 30 dez 2022.

Hodula, M. (2022). Does Fintech credit substitute for traditional credit? Evidence from 78 countries. *Finance Research Letters*, 46, 1-5.

Hung, A. A., Parker, A. M., & Yoong, J. (2009). *Defining and measuring financial literacy* [Working Paper N° 708]. Social Science Research Network, Santa Monica, CA: RAND Corporation.

Kunkel, F. I. R., Potrich, A. C. G., & Vieira, K. M. (2015). Causas e consequências da dívida no cartão de crédito: uma análise multifatores. *Revista de Administração da USP*, 50(2), 169-182.

Levine, R., Norman, L., & Beck, T. (2000). Financial Intermediation and growth; Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31-77.

Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt Literacy, Financial Experiences, and Overindebtedness. *Journal of Pension Economics & Finance*, 14(4), 332-368.

McKinsey & Company, (2022) O próximo ciclo para os bancos digitais. Disponível em:<<https://www.mckinsey.com.br/our-insights/all-insights/o-proximo-ciclo-para-os-bancos-digitais#/>> Acesso em: 14 jul. 2023

Moore, D. (2003). Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge, Behavior, Attitudes, and Experiences. Technical report 03-39, *Social and Economic Sciences Research Center*, Washington State University.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013). Financial literacy and inclusion: Results of OECD/INFE survey across countries and by gender. Disponível em:<<http://www.oecd.org/daf/fin/financialeducation/>> Acesso em: 18 nov 2022

Ornelas, J. R. H., & Pecora, A. R. (2022). Does Fintech Lending Lower Financing Costs? Evidence From An Emerging Market. *Working Paper Series by Banco Central*.

Piva, M. & Artifon, S. (2013). Endividamento nos dias atuais: Fatores psicológicos implicados neste processo. Dissertação de mestrado. Universidade de Passo Fundo.

Potrich, A.; Vieira, M.; Kirch, G. (2015). Determinantes da alfabetização financeira: Proposição de um Modelo e Análise da Influência das Variáveis Socioeconômicas e Demográficas. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 26(69), 362-377.

Silva, A. K. P., Silva, F. G. F., Ferreira, J. L., & Castro, P. A. C. (2020). Finanças pessoais: um estudo da relação entre a educação financeira e o endividamento dos servidores da Universidade Federal do Ceará. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*, 11(2), 3189 – 3213.

Wang, L. B., Wei L., A., & Malhotra, N. K. (2011). Demographics, attitude, personality and credit card features correlate with credit card debt: a view from China. *Journal of Economic Psychology*, 32(1), 179-193.

Yue, P., Korkmaz, A., Yin, Z., & Zhou, H. (2022). The rise of digital finance: Financial inclusion or debt trap? *Finance Research Letters*, 47, 1-5-