

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNO

DEBORA HELENA ROSA CARDOSO

VULNERABILIDADE E LETRAMENTO FINANCEIRO

BRASÍLIA
2025

DÉBORA HELENA ROSA CARDOSO

VULNERABILIDADE E LETRAMENTO FINANCEIRO

Monografia apresentada à Escola de
Políticas Públicas e Governo da
Fundação Getúlio Vargas, como
requisito para obtenção do título de
Bacharel em Administração
Pública

Área de concentração: Administração
Pública

Orientador: Prof
. Dr. Benjamin Miranda Tabak

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Liziane Angelotti Meira
Prof. Dr. Benjamin Miranda Tabak

RESUMO

Background: O baixo letramento financeiro prejudica a capacidade de indivíduos tomarem decisões econômicas conscientes, impactando sua estabilidade financeira e expondo-os a riscos como endividamento excessivo e fraudes. **Objetivo:** Desenvolver um instrumento multidimensional que avalie o letramento financeiro, integrando conhecimentos técnicos, comportamentos e fatores socioeconômicos, com foco em populações vulneráveis. **Metodologia:** Aplicou-se um questionário com seis dimensões (cognição, educação financeira, criptomoedas, vieses cognitivos, vulnerabilidade e fraude financeira) em uma amostra de 251 participantes no Distrito Federal. Os dados foram analisados por regressão linear múltipla. **Principais Resultados:** Mulheres, negros e idosos demonstraram menor letramento financeiro e maior vulnerabilidade. Características comportamentais como planejamento financeiro reduziram vulnerabilidades, enquanto jovens se destacaram no envolvimento com criptomoedas. **Conclusão:** O letramento financeiro é crucial, mas insuficiente para mitigar vulnerabilidades. Políticas públicas devem integrar educação financeira, comportamento e inclusão social.

Palavras-chave: letramento financeiro, vulnerabilidade, comportamento financeiro, educação financeira, inclusão.

ABSTRACT

Background: Low financial literacy impairs individuals' ability to make informed economic decisions, affecting stability and exposing them to risks like over-indebtedness and fraud. **Objective:** To develop a multidimensional instrument to measure financial literacy, integrating technical knowledge, behavior, and socioeconomic factors, focusing on vulnerable populations. **Methodology:** A questionnaire encompassing six dimensions (cognition, financial education, cryptocurrencies, cognitive biases, vulnerability, and financial fraud) was applied to 251 participants in the Federal District. Data were analyzed using multiple linear regression. **Main Results:** Women, Black individuals, and older adults showed lower financial literacy and higher vulnerability. Behavioral traits like financial planning reduced vulnerabilities, while younger participants were more involved in cryptocurrencies. **Conclusion:** Financial literacy is crucial but insufficient to mitigate vulnerabilities. Public policies should integrate financial education, behavior, and social inclusion.

Keywords: financial literacy, vulnerability, financial behavior, financial education, inclusion.

INTRODUÇÃO	5
REVISÃO DE LITERATURA	6
METODOLOGIA	8
INSTRUMENTO: QUESTIONÁRIO DE VULNERABILIDADE E LETRAMENTO FINANCEIRO	8
DIMENSÃO 1- TESTE DE COGNIÇÃO	9
DIMENSÃO 2- EDUCAÇÃO FINANCEIRA	10
DIMENSÃO 3- CONHECIMENTO DE CRIPTOMOEDAS	13
DIMENSÃO 4- VIESES COGNITIVOS	14
DIMENSÃO 5- VULNERABILIDADE FINANCEIRA	17
DIMENSÃO 6- FRAUDE FINANCEIRA	18
AMOSTRAGEM	20
ANÁLISE DE DADOS	21
RESULTADOS	22
• CARACTERÍSTICAS DOS RESPONDENTES	22
• REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA	22
DISCUSSÃO	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	29
ANEXO 1- QUESTIONÁRIO DE VULNERABILIDADE E LETRAMENTO FINANCEIRO	37
ANEXO 2- Tabela de resultados	52
APÊNDICE 1- Gráficos de resultados	54
APÊNDICE 2- Tabelas	68

INTRODUÇÃO

A falta de conhecimento financeiro afeta diretamente a capacidade dos indivíduos de tomar decisões econômicas informadas, prejudicando seu bem-estar financeiro no curto e no longo prazo. Essa limitação é especialmente evidente na aposentadoria, quando os erros acumulados na gestão financeira se tornam mais difíceis de corrigir. Estudos destacam que a baixa alfabetização financeira está associada a escolhas econômicas inadequadas, como endividamento excessivo, falta de planejamento e maior exposição a fraudes financeiras, afetando negativamente a estabilidade econômica individual e coletiva (LUSARDI; MITCHELL, 2014; VAN ROOIJ et al., 2011).

Fatores socioeconômicos, especialmente a baixa escolaridade, corroboram ainda mais a vulnerabilidade financeira, o que torna cada vez mais importante o desenvolvimento de intervenções interseccionais que atinjam grupos de mulheres, negros e pessoas com baixa escolaridade, que têm maior dificuldade de acesso a boas informações e serviços financeiros, levando em conta as particularidades de cada um (ALMEIDA; DIAS, 2019; CAMARGO et al., 2019).

É importante observar que a alfabetização financeira se refere a um conjunto de habilidades, que vão além do simples conhecimento sobre finanças. Isso é confirmado quando analisamos as intervenções tradicionais que se concentram apenas em métodos educacionais, de modo que os fatores comportamentais são negligenciados. Intervenções como essas têm baixa eficiência, o que revela a necessidade de desenvolver políticas públicas que considerem os vieses comportamentais dos indivíduos, além da educação financeira.

O objetivo geral deste trabalho é propor um instrumento capaz de medir a alfabetização financeira de forma abrangente, abordando diferentes dimensões e fatores que impactam o comportamento e a saúde financeira dos indivíduos. O escopo do instrumento preencherá lacunas na literatura, uma vez que abrangerá aspectos como vieses cognitivos, fraudes financeiras, educação financeira formal e digital e vulnerabilidade financeira, ou seja, dimensões que não foram analisadas de forma integrada até o momento.

Além disso, será realizada uma aplicação piloto do instrumento no Distrito Federal, a capital brasileira, para demonstrar a confiabilidade e a qualidade do instrumento proposto. A estrutura do trabalho está organizada em capítulos interconectados. Inicialmente, a revisão da literatura apresenta os conceitos fundamentais de alfabetização financeira, vulnerabilidade financeira e suscetibilidade a fraudes e crimes financeiros. Em seguida, são detalhados os métodos usados para desenvolver e validar o instrumento proposto, bem como a aplicação do experimento. Por fim, os resultados e as discussões fornecem insights sobre como a alfabetização financeira pode ser aumentada e as vulnerabilidades financeiras reduzidas, com implicações práticas para políticas

públicas e programas educacionais no Brasil.

REVISÃO DE LITERATURA

Há um conjunto relativamente grande de literatura sobre como as pessoas lidam com suas finanças. O conhecimento sobre esse assunto é essencial, pois fornece subsídios conceituais que ajudam as pessoas a não se colocarem em situação de vulnerabilidade financeira, principalmente em cenários de instabilidade socioeconômica (LUSARDI, MITCHELL, 2014). Uma melhor percepção financeira contribui para a tomada de decisões mais assertivas com base em informações, reduzindo, assim, o risco de endividamento, além de promover condições para um crescimento econômico mais sustentável, inclusão financeira e comportamento financeiro positivo (ZAIMOVIC, et al., 2023; SWIECKA, et al., 2020).

A alfabetização financeira contribui para a autonomia das pessoas, de modo que a compreensão dos cenários econômicos e dos recursos estratégicos as ajuda a tomar ações mais eficazes com base no planejamento, na gestão dos recursos, no cálculo das taxas de juros, na diversificação dos investimentos e na interação com as instituições financeiras. Isso contribui para a tomada de decisões econômicas informadas (LUSARDI, MITCHELL, 2014; ATKINSON; MESSY, 2012; CAMPBELL, 2016; FERNANDES; LYNCH JR.; NETEMEYER, 2014; HUSTON, 2010; LUSARDI; TUFANO, 2015; MANDELL, 2008; OECD, 2016; REMUND, 2010; SHERRADEN et al., 2011).

Entender as atitudes dos indivíduos em relação ao uso do dinheiro, às decisões financeiras, à capacidade de gerenciamento de riscos e às incertezas financeiras é o objeto de estudo da alfabetização financeira (BUCHER, LUSARDI, 2011; LUSARDI, MITCHELL, 2011). Uma maior alfabetização financeira contribui para comportamentos financeiros mais saudáveis, como maior poupança, menor propensão a dívidas, maior capacidade de planejamento financeiro e melhor participação no mercado de ações (VAN ROOIJ, LUSARDI, ALESSIE, 2011; LUSARDI, TUFANO, 2015; HASTINGS, MADRIAN, SKIMMYHORN, 2013; HSU, 2016; JAPPELLI, PADULA, 2013). A importância desse conhecimento é demonstrada pelo número de pessoas incapazes de responder a perguntas simples sobre o assunto, como mostra um experimento realizado nos Estados Unidos, no qual apenas metade dos entrevistados com mais de 50 anos conseguiu acertar duas perguntas simples sobre juros compostos e inflação (LUSARDI, MITCHELL, 2007). Vale mencionar que a baixa alfabetização financeira é um problema global que inclui países como Alemanha, Suécia, Itália, Japão e Nova Zelândia (LUSARDI, MITCHELL, 2011).

Aspectos importantes da vida econômica são afetados pelo conhecimento financeiro, como é o caso de poupar para a aposentadoria. Um estudo realizado na Holanda constatou que

acertar mais perguntas sobre educação financeira contribui para um aumento de 10 pontos percentuais na capacidade de planejar a aposentadoria (LUSARDI, MITCHELL, 2011). O número de programas de seguridade social, destinados aos mais diversos grupos de indivíduos, como mulheres, famílias de baixa renda e minorias (VITT, et al., 2000) revela o abismo no nível de alfabetização financeira. Como pode ser visto entre os brancos e asiáticos, que têm mais conhecimento nessa área do que os afro-americanos ou hispânicos (LUSARDI, MITCHELL, 2011).

A alfabetização financeira também ajuda a reduzir a vulnerabilidade financeira, um fenômeno caracterizado pela incapacidade de pagar contas imprevistas, altos níveis de endividamento e exposição frequente a fraudes. Essa questão é muito preocupante porque revela um problema estrutural que expõe as desigualdades econômicas, a exclusão financeira e a falta de conhecimento financeiro. Essa vulnerabilidade financeira também pode afetar a saúde dos indivíduos, o que pode ter impacto sobre a saúde física e mental, as relações interpessoais e o desempenho no trabalho (FINRA, 2015; GILOVICH, KUMAR, JAMPOL, 2015). A capacitação gerada pela alfabetização financeira contribui para uma melhor gestão da poupança e dos investimentos; essa capacidade reduz a vulnerabilidade financeira e, portanto, proporciona bem-estar econômico (HASTINGS, MADRIAN, SKIMMYHORN, 2013; HSU, 2016; JAPPELLI, PADULA, 2013)

Ações como planejamento financeiro inadequado, impulsividade, especialmente no curto prazo, são fatores presentes no comportamento das pessoas expostas à vulnerabilidade financeira, o que as torna mais suscetíveis a fraudes, especialmente em um cenário de baixa inclusão digital (ISAIA, OGGERO, SANDRETTO, 2024). Esse é o caso do Brasil, por exemplo, onde a população de baixa renda não tem acesso a produtos financeiros formais, como crédito e seguro (BATINGA, CASTRO, ALMEIDA, 2019; CAMARGO, et al. 2020). E essa exclusão financeira leva à dependência de serviços financeiros informais e predatórios, o que piora ainda mais a situação de vulnerabilidade (LUSARDI, MITCHELL, 2011).

O baixo nível de conhecimento sobre questões financeiras básicas, como orçamento, poupança e crédito, como resultado da falta de alfabetização financeira, expõe os indivíduos à vulnerabilidade, conforme demonstrado por estudos recentes. Essa falta de conhecimento resulta em dificuldade para lidar com eventos imprevistos, o que contribui para o endividamento excessivo. A consequência desse comportamento é a exclusão das populações de baixa renda do sistema financeiro formal, aumentando sua exposição a fraudes e a comportamentos financeiros insustentáveis (CAMARGO, et al. 2020).

A educação financeira é uma ferramenta importante para promover a estabilidade financeira; compreender os custos associados ao crédito e evitar decisões de financiamento

insustentáveis (TABAK, et al., 2023) contribui para esse resultado. Esse conhecimento contribui para um melhor planejamento financeiro, resultando no estabelecimento de reservas de emergência que reduzem a inadimplência e também ajudam a fortalecer a segurança econômica individual e coletiva.

A eficácia da alfabetização financeira é clara em seu papel de contribuir para um bom comportamento financeiro e reduzir o risco de vulnerabilidade. A literatura mostra que indivíduos mais alfabetizados financeiramente desenvolvem um comportamento mais resiliente em tempos de crise, reduzindo sua exposição a comportamentos impulsivos e fraudes financeiras. A alfabetização financeira também contribui para a inclusão financeira e o desenvolvimento econômico sustentável (ZAIMOVIC, et al., 2023; ZHANG, CHATTERJEE, 2023; KATAUKE, et al., 2023). Em cenários caracterizados por exclusão e instabilidade econômica, a alfabetização financeira destaca sua importância como uma ferramenta de mudança. Isso reforça a importância de iniciativas que apoiem a expansão e a melhor disseminação da educação financeira em diferentes níveis da sociedade.

METODOLOGIA

- **INSTRUMENTO: QUESTIONÁRIO DE VULNERABILIDADE E LETRAMENTO FINANCEIRO**

O instrumento conta com seis dimensões: Teste de Cognição, Educação Financeira, Conhecimento de Criptomoeda, Vieses Cognitivos, Vulnerabilidade Financeira e Fraude Financeira. Junto às questões socioeconômicas, o instrumento conta com 37 itens que foram

selecionados e socioculturalmente adaptados à realidade brasileira para que apresentassem alta consistência e confiabilidade (Anexo 1).

- DIMENSÃO 1- TESTE DE COGNIÇÃO

Na primeira dimensão utilizamos o *Cognitive Reflection Test* (CRT) de 7 itens (FREDERICK, 2005). O Cognitive Reflection Test, ou Teste de Reflexão Cognitiva, é uma ferramenta psicológica amplamente utilizada para medir a propensão de um indivíduo em recorrer ao pensamento reflexivo e analítico em vez de depender de respostas intuitivas e rápidas. Elaborado por Shane Frederick em 2005, o CRT foi inicialmente desenvolvido com apenas três questões, mas evoluiu para incluir versões mais abrangentes, como a versão de sete itens. Essa ampliação teve como objetivo aumentar a precisão e a capacidade do teste de capturar nuances no estilo cognitivo dos participantes.

O CRT baseia-se no modelo de processos duais de pensamento, que distingue entre dois sistemas cognitivos: O Sistema 1 que é intuitivo, rápido e automático, sendo responsável por respostas impulsivas que, frequentemente, levam ao erro devido a alta suscetibilidade a ilusões ópticas e o Sistema 2 que é reflexivo, lento e deliberado, demandando maior esforço cognitivo para suprimir respostas intuitivas e alcançar soluções mais fundamentadas (JASEN, 1998; EPSTEIN, 1994; SLOMAN, 1996; CHAIKEN AND TROPE, 1999; KAHNEMAN AND FREDERICK, 2002). As questões do CRT são elaboradas para explorar essa dinâmica, apresentando problemas que parecem simples à primeira vista, mas que contêm armadilhas cognitivas projetadas para induzir respostas incorretas.

A versão expandida do CRT, com sete itens, mantém a lógica da versão original, mas incorpora um maior número de questões para diversificar os desafios apresentados e melhorar a confiabilidade dos resultados. Essas perguntas são cuidadosamente formuladas para provocar erros intuitivos e desafiar o participante a recorrer ao pensamento analítico. Por exemplo, uma das questões clássicas da versão de três itens pergunta: "Um taco e uma bola juntos custam \$1,10. O taco custa \$1 a mais que a bola. Quanto custa a bola?" A resposta intuitiva, e errada, seria \$0,10, enquanto a resposta correta exige um raciocínio mais aprofundado e é \$0,05. Na versão de sete itens, problemas semelhantes são apresentados, abrangendo um espectro maior de raciocínios matemáticos e lógicos.

A pontuação no CRT é simples e direta, com cada resposta correta valendo um ponto, resultando em uma pontuação total que varia de 0 a 7. A interpretação dos resultados fornece uma visão sobre o estilo cognitivo do participante: pontuações mais baixas indicam uma forte dependência do pensamento intuitivo, enquanto pontuações mais altas refletem uma maior capacidade de raciocínio analítico. Além disso, é possível analisar as respostas erradas

intuitivas, que oferecem insights sobre a frequência com que o pensamento automático domina o deliberativo.

- DIMENSÃO 2- EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A educação financeira foi medida utilizando o *The Big Five Financial literacy* desenvolvido por Lusardi e Mitchell (2011). Este é um instrumento amplamente utilizado para mensurar educação financeira, o que viabiliza uma medida padronizada e comparável do conhecimento financeiro entre diferentes países e grupos. O principal objetivo do “Big Five”, que é uma versão expandida do “Big Three” (LUSARDI), é fornecer uma medida consistente de conhecimento financeiro. Sendo composto por questões sobre juros simples, inflação, preços de títulos, hipotecas e diversificação de risco, o questionário é capaz de deter uma visão expandida do conhecimento financeiro dos respondentes (BUCHER-KOENEN, LUSARDI, 2011).

Para adequar ao contexto brasileiro, traduzimos o instrumento substituindo “hipoteca” por “financiamento”. A tabela a seguir descreve os itens exatamente como foram utilizados na construção do instrumento de vulnerabilidade e letramento financeiro.

Tabela 1- The Big Five Financial Literacy- Traduzido e adaptado à realidade brasileira

Categoria	Descrição	Item
Juros Simples	Avalia a capacidade do indivíduo de calcular juros simples, fundamental para entender o crescimento de investimentos básicos.	Suponha que você tenha \$ 100 em uma conta poupança e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Depois de 5 anos, quanto você acha que teria na conta se deixasse o dinheiro crescer?
Inflação	Verifica se o respondente compreende o impacto da inflação no poder de compra e no valor real do dinheiro ao longo do tempo.	Imagine que a taxa de juros da sua conta poupança fosse de 1% ao ano e a inflação fosse de 2% ao ano. Após 1 ano, quanto você seria capaz de comprar com o dinheiro dessa conta?
Preços de Títulos	Mede o entendimento sobre como as variações nas taxas de juros afetam os preços dos títulos, essencial para	Se as taxas de juro subirem, o que é que acontece normalmente aos preços dos títulos?

decisões de investimento.		
Financiamento	Avalia o conhecimento sobre os princípios básicos de financiamentos, incluindo amortização e pagamentos de juros.	Um financiamento de 15 anos requer normalmente pagamentos mensais mais elevados do que um financiamento a 30 anos, mas o total de juros pagos ao longo da vida do financiamento será menor.
Diversificação de Risco	Mede o entendimento sobre a importância de diversificar investimentos para minimizar riscos, distribuindo recursos entre diferentes ativos ou setores.	Por favor, diga-me se esta afirmação é verdadeira ou falsa. "Comprar ações de uma única empresa normalmente proporciona um retorno mais seguro do que um fundo mútuo de ações."

Em sequência, selecionamos do Financial Literacy Survey (2022), duas questões de autopercepção sobre conhecimento financeiro. Estas questões nos permitem analisar se as pessoas que tiveram acesso a educação financeira manejam melhor suas finanças e o quão confiante elas são em seus conhecimentos financeiros.

Tabela 2- Itens de autopercepção de conhecimento financeiro

Categoria	Item
Acesso a educação financeira	A educação financeira foi oferecida por uma escola ou faculdade que você frequentou, ou um local de trabalho onde você trabalhou? Escolha apenas uma resposta.
Excesso de confiança	Eu entendo bastante de educação financeira e considero que sou acima da média.

Por fim, para garantir que esta dimensão contemplasse diferentes aspectos da educação financeira, utilizamos três questões do *Financial Literacy Quiz* (FINANCIAL LITERACY SURVEY, 2022). Esta é uma ferramenta elaborada com base nas recomendações do *Financial Literacy Map*, um framework japonês criado pelo Comitê de promoção da educação financeira. A fim de abranger diferentes características da educação financeira, incluímos nesta dimensão as questões sobre: Orçamento familiar, Conhecimento financeiro, compreensão das

circunstâncias financeiras/econômicas e seleção/uso adequado de produtos financeiros; e Uso apropriado de expertise externa.

Tabela 3- Seleção de itens do *Financial Literacy Quiz*

Categoria	Item	Alternativas	Explicação
Gestão do orçamento familiar (Q1)	Qual das seguintes afirmações sobre o comportamento financeiro familiar é inadequada?	Gerir a renda e as despesas mantendo um caderno de controle de gastos familiares. Decidir sobre as despesas depois de considerar se são verdadeiramente necessárias e se há renda suficiente. Poupar algum dinheiro da renda, transferindo um montante fixo da renda para uma conta de poupança ou algo semelhante. Utilizar frequentemente planos de pagamento a prestações de cartões de crédito para adiar o pagamento Não sei.	Uma taxa (juros) será cobrada se você usar planos de pagamento parcelado com o cartão de crédito. Você não deve fazer uso frequente desses planos para adiar pagamentos.
Conhecimento financeiro e seleção/uso adequado de produtos financeiros (Q4)	Suponha que você deva 100.000 reais em um empréstimo e a taxa de juros cobrada seja de 20% ao ano compostos anualmente. Se você não pagasse nada, a essa taxa de juros, quantos anos levaria para dobrar o valor que você deve? Escolha apenas uma resposta.	Menos de 2 anos Pelo menos 2 anos, mas menos de 5 anos Pelo menos 5 anos, mas menos de 10 anos Pelo menos 10 anos Não sei	A Regra dos 72 é uma fórmula usada para calcular facilmente o número de anos necessários para que uma quantia de dinheiro dobre (tempo de duplicação $\approx 72/\text{taxa de juros}$). De acordo com essa fórmula, a resposta é "pelo menos 2 anos, mas menos de 5

anos".

Uso apropriado de expertise externa (Q5)	Qual opção é inadequada como escritório de consultoria ou sistema a ser usado quando ocorrem problemas em relação a um contrato de um produto financeiro? Escolha apenas uma resposta.	Centro de defesa do consumidor Sistema de resolução de disputas financeiras Empresa de classificação de risco Advogado	Uma agência de classificação atribui notas de crédito (classificações) para solvência de produtos financeiros, empresas ou governos. Não é uma instituição que você pode consultar em caso de problemas financeiros.
--	--	--	--

- DIMENSÃO 3- CONHECIMENTO DE CRIPTOMOEDAS

Para esta dimensão, foram selecionados 4 itens de um instrumento inicialmente desenvolvido por Al-Omouh et al. (2024), a partir de um estudo empírico e itens extraídos de estudos relevantes da literatura acerca da alfabetização financeira. O instrumento original contém 24 itens, dividido em seis escalas, com quatro itens cada. Para além disso, três especialistas em criptomoedas, tecnologia financeira e investimentos em ativos financeiros revisaram este instrumento, de modo a avaliar as medidas e refinar os itens, visando assegurar a precisão e robustez do instrumento. No que tange às respostas, os entrevistados devem pontuar cada item de acordo com uma escala likert, que varia de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente).

O instrumento original é composto por seis escalas, desenvolvidas e validadas com base na literatura pertinente, são elas: (i) Letramento Financeiro, que avalia o conhecimento e a capacidade de lidar com conceitos fundamentais de criptomoedas (EREN et al., 2019; YE, KULATHUNGA, 2019); (ii) Valor Percebido, que enfatiza os benefícios percebidos em relação ao uso de criptomoedas, tais como segurança e eficiência (PAKROU, AMIR, 2016; Waller e Johnson, 2022); (iii) Otimismo, que mensura a perspectiva positiva dos usuários sobre o futuro das criptomoedas (ALHARBI, SOHAIB, 2021; TOUFAILY, 2022); (iv) Dependência de Criptomoedas, fundamentado nas escalas propostas por Sonkurt e Altınöz (2021) e Kiatsakared e Chen (2022), que avalia comportamentos compulsivos e impactos negativos relacionados ao uso excessivo; (v) Confiança, abordando a segurança e confiabilidade percebidas nas transações com criptomoeda (MASHATAN et al., 2022; HARIGUNA et al., 2023) e, por fim, (vi) Intenção de continuar usando, que examina a intenção comportamental

de longo prazo de manter o uso de criptomoedas (LIMAYEM, CHEUNG, 2011; VENKATESH et al., 2012).

Para o desenvolvimento do instrumento utilizado no presente estudo, foram selecionados apenas os itens relativos à escala Financial Literacy, com o objetivo de aferir a autopercepção dos participantes acerca de seus conhecimentos sobre o mercado de criptomoedas e avaliação de risco. Diferentemente do estudo original, optamos por adotar uma escala de apenas quatro opções de resposta para os itens do instrumento, sendo 1 (“discordo totalmente”), 2 (“discordo”), 3 (“concordo”) e 4 (“concordo totalmente”). Ressalta-se que não há respostas corretas ou incorretas, sendo que a pontuação obtida configura uma medida direta do nível de conhecimento e percepção dos respondentes, sendo assim, uma menor pontuação reflete um menor nível de conhecimento sobre criptomoedas.

Tabela 4 - Itens utilizados no desenvolvimento do instrumento.

Itens

Estou confiante na minha capacidade de compreender os conceitos e princípios fundamentais das criptomoedas.

Sou capaz de avaliar corretamente os riscos associados ao investimento em criptomoedas.

Conheço os diferentes tipos de criptomoedas e as suas utilizações.

Compreendo o impacto das flutuações do mercado nos preços das criptomoedas.

- **DIMENSÃO 4- VIESES COGNITIVOS**

As questões que compõem esta dimensão, sobre vieses cognitivos, também fazem parte do Financial Literacy Survey (2022). Os itens foram elaborados com base nas premissas da economia comportamental e explora as características gerais do comportamento além de vieses específicos, que são fundamentais para decisões financeiras como aversão a perda, comportamento de manada, comportamento míope e desconto hiperbólico. Anterior à apresentação dos itens utilizados nesta dimensão, é indispensável uma breve síntese sobre cada viés investigado.

➤ Aversão à perda:

A aversão à perda, é o viés cognitivo que explica o por que os indivíduos sentem a dor da perda duas vezes mais intensamente a satisfação gerada por um ganho de mesmo valor (KAHNEMAN, TVERSKY, 1977). Este viés afeta diretamente as decisões financeiras dos indivíduos, desde suas escolhas de investimento até a escolha de quais mantimentos comprar no supermercado (PUTLER, 1992). Isso acontece porque as pessoas afetadas por este viés darão maior foco aos potenciais custos e falhas do que aos potenciais ganhos e benefícios (TVERSKY, KAHNEMAN, 2000; WANG, RIEGER, HENS, 2016).

➤ Comportamento de manada:

O comportamento de manada, também conhecido como herd behavior, refere-se à tendência de indivíduos seguirem as ações ou decisões de um grupo, mesmo que essas escolhas possam ser irracionais ou inconsistentes com suas próprias preferências. Esse comportamento é influenciado pela crença de que as ações da maioria refletem informações ou decisões superiores, levando os indivíduos a ignorarem seus próprios julgamentos, algo reforçado por fatores como pressão social e busca por validação (BANERJEE, 1992; RAAFAT, CHATER, FRITH 2009). No contexto financeiro, suas implicações são significativas: decisões coletivas, como vendas ou compras em massa de ativos, podem criar bolhas ou crises econômicas (DA GAMA SILVA et al., 2019). Assim, o comportamento de manada não apenas reduz a diversidade de decisões, mas também contribui para volatilidade e riscos sistêmicos nos mercados financeiros.

➤ Comportamento míope:

O comportamento míope é marcado por um foco exagerado em recompensas imediatas, o que pode levar a decisões impulsivas, como compras por impulso e procrastinação, priorizando satisfações momentâneas que podem causar arrependimentos futuros (KAHNEMAN, 2011). Além disso, quem adota esse comportamento tende a enxergar apenas partes isoladas de uma situação, ignorando o panorama geral, o que pode resultar em escolhas que otimizam pequenos ganhos em detrimento de oportunidades maiores (THALER, BENARTZI, 2004).

➤ Desconto hiperbólico:

O desconto hiperbólico descreve a tendência de desvalorizar de forma desproporcional recompensas futuras em relação às imediatas (LOEWENSTEIN & THALER, 1989; FREDERICK, LOEWENSTEIN & O'DONOGHUE, 2002). Esse viés tem um impacto significativo nas decisões financeiras, fazendo com que as pessoas priorizem recompensas imediatas, como gastos impulsivos, em detrimento de escolhas mais benéficas no longo prazo, como a poupança para aposentadoria ou investimentos (HERSHFIELD ET AL., 2011; YEŞILKAYALI, N.D.). Este tipo de comportamento pode causar problemas financeiros, como endividamento e falta de planejamento (SHEFFER ET AL., 2016). Compreender o desconto hiperbólico e buscar formas de superá-lo é crucial para melhorar a estabilidade financeira pessoal e social.

Considerando o impacto de cada viés, selecionamos os seguintes itens para compor o questionário de vulnerabilidade e letramento financeiro:

Tabela 5- Vieses cognitivos e características do comportamento

Viés	Item
Aversão à perda	Suponha que, se você investisse 100.000 reais, obteria um ganho de capital de 20.000 reais ou uma perda de capital de 10.000 reais, com 50% de probabilidade. O que você faria? Escolha apenas uma resposta.
Características do comportamento	Antes de comprar algo, considero cuidadosamente se posso pagar.
Gestão cuidadosa do orçamento familiar	Pago minhas contas em dia.
Comportamento de manada	Quando há vários produtos similares, costumo comprar o que é recomendado como o produto mais vendido, em vez do que eu realmente acho que é um bom produto.
Características do comportamento e da atitude	Estabeleço metas financeiras de longo prazo e me esforço para alcançá-las.

Desconto Hiperbólico	Acho mais satisfatório gastar dinheiro do que guardá-lo para o longo prazo.
Características do comportamento e da atitude	Costumo viver para o hoje e deixar o amanhã cuidar de si mesmo.
Características do comportamento	Eu mantenho uma vigilância pessoal sobre meus assuntos financeiros.
Características do comportamento	Tenho muitas dívidas agora.
Aversão à perda	Estou preparado para arriscar parte do meu próprio dinheiro ao poupar ou fazer um investimento.
Comportamento míope	Se eu tivesse a escolha de (1) receber 10.000 reais agora ou (2) receber 12.000 reais em um ano, eu escolheria (1), desde que eu possa definitivamente receber o dinheiro.

- DIMENSÃO 5- VULNERABILIDADE FINANCEIRA

A quinta dimensão do questionário desenvolvido neste estudo se baseou na pesquisa de Anderloni et al (2012), cujo estudo tem como objetivo principal propor um indicador de vulnerabilidade financeira (*Financial Vulnerability Index*), que sintetize diferentes aspectos do estresse financeiro enfrentado pelas famílias, tais como endividamento excessivo, incapacidade de cobrir despesas mensais, atrasos em pagamentos e outras condições de instabilidade financeira, bem como analisar como as características das famílias estão relacionadas ao nível de vulnerabilidade financeira.

O questionário do estudo aborda cinco áreas principais para mensurar o grau de vulnerabilidade financeira das famílias, são elas: (i) características sociodemográficas, (ii) perfil econômico-financeiro, que vai investigar o nível de renda, riqueza financeira e patrimonial, tipos de dívida (garantida ou não garantida), bem como a situação de emprego e uso de instrumentos de gestão de riscos, tais como seguros; (iii) letramento financeiro, (iv) situação econômica e financeira, que explora dificuldades em equilibrar despesas mensais e lidar com despesas inesperadas e, por fim, (v) comportamento e atitudes pessoais, que objetivam avaliar a impulsividade, tolerância ao risco e hábitos de planejamento a longo prazo.

Os itens inseridos em nosso questionário dizem respeito, essencialmente, ao acesso seguro à linhas de crédito, bem estar financeiro, planejamento financeiro, despesas domésticas

e acesso a serviços de saúde. Demonstramos abaixo os seis itens incluídos no modelo para mensurar a vulnerabilidade financeira:

Tabela 6 - Itens de vulnerabilidade financeira utilizados no desenvolvimento do instrumento

Nos últimos doze meses, eu ou algum membro do meu domicílio solicitou um empréstimo a um banco ou empresa financeira, mas esse pedido foi recusado?

A renda mensal de sua família atualmente permite que você chegue financeiramente bem ao final do mês?

Sua família seria capaz de lidar com uma despesa inesperada de R\$1.500 reais hoje?

Nos últimos doze meses, meu domicílio teve problemas pelo menos uma vez com:

1. Compra de alimentos
 2. Compra de roupas essenciais
 3. Pagamento de contas de gás, eletricidade, telefone, etc.
 4. Pagamento de taxas de administração do condomínio
 5. Pagamento do aluguel
 6. Pagamento de empréstimos para a compra de carros, televisores, computadores, etc.
-

Em particular, atrasei o pagamento de:

1. Contas de gás, eletricidade, telefone etc.
 2. Taxas de administração do condomínio
 3. Aluguel
 4. Pagamento de empréstimos para compra de carros, televisores, computadores. outras contas
-

Nos últimos doze meses, você ou algum membro do seu domicílio teve que ficar sem atendimento médico especializado, pelo menos uma vez, por motivos econômicos?

- **DIMENSÃO 6- FRAUDE FINANCEIRA**

Para compor esta dimensão utilizamos questões de fraude financeira do Assessment of Financial Consumer Survey Report (2018) e duas questões sobre comportamentos financeiro seguro Financial Literacy Survey (2022). Os itens foram selecionados a fim de investigar a vulnerabilidade dos indivíduos a crimes econômicos e fraudes financeiras. Essas questões têm como base estudos sobre a exposição a crimes econômicos e o papel da alfabetização financeira na sua prevenção (SIROHI, MISRA 2024), e relatórios como o Assessment of Financial

Consumer Survey Report (2018), que analisam o impacto de fraudes financeiras em diferentes contextos. Na tabela a seguir vê-se os itens utilizados e suas respectivas caracterizações:

Tabela 7- Itens de fraude financeira

Experiências pessoais com fraudes financeiras	Muitas pessoas têm sido afetadas por fraudes e experiências com perdas financeiras. Você já vivenciou alguma dessas situações?
	Investiu num produto financeiro/empresa que mais tarde se descobriu ser uma fraude
	Alguém utilizou indevidamente os seus dados bancários (net banking/cartão de crédito/cartão de débito) para comprar produtos ou serviços
	Alguém utilizou indevidamente os seus dados bancários (net banking/cartão de crédito/cartão de débito) para transferir/levantar dinheiro
	Você já perdeu dinheiro devido a fraudes por meio de mensagens ou ligações

Comportamento para evitar se envolver em problemas financeiros	Qual dos seguintes é inadequado como comportamento para evitar se envolver em problemas financeiros? Escolha apenas uma resposta.
	Evitar ao máximo divulgar suas informações pessoais
	Esforçar-se para adquirir conhecimentos financeiros e econômicos
	Confiar e deixar todo o assunto para o prestador de serviço quando for difícil tomar uma decisão
	Verificar as avaliações dos usuários do produto que você planeja comprar

Transações digitais

Qual das seguintes opções é **inadequada** como uma ação relacionada a transações na Internet? Escolha apenas uma resposta.

Atualizei o software de segurança para a versão mais recente

Recebi um e-mail, mas não o abri, pois foi enviado de um endereço desconhecido

Fiz uma transferência bancária usando um computador em um cibercafé

Verifiquei várias vezes para ter certeza de que as informações inseridas não continham erros

- **AMOSTRAGEM**

O questionário foi conduzido presencialmente em diferentes regiões do Distrito Federal, obtendo uma amostra aleatória de 251 respondentes maiores de 18 anos. A aprovação do protocolo de pesquisa pelo comitê de ética foi condição *sine qua non* para a continuidade deste estudo.

Os participantes foram auxiliados pelos entrevistadores no preenchimento dos questionários, a fim de que o processo não se tornasse moroso ou cansativo. A participação não foi obrigatória, podendo os participantes se retirar da pesquisa a qualquer momento, caso houvesse qualquer desconforto, cansaço ou por qualquer outra razão.

Os dados foram coletados através da plataforma Survey Monkey por meio da utilização de aparelhos eletrônicos. Os dados foram mantidos na base do Survey Monkey, em nuvem, que mantém os dados encriptados em conformidade com o padrão SOC 2.

- **ANÁLISE DE DADOS**

Para análise dos dados utilizamos a técnica de regressão linear múltipla, também conhecida como *Ordinary Least Squares* (OLS), para investigar as ações entre variáveis. Este é um método estatístico amplamente utilizado para estimar os coeficientes de um modelo de regressão linear. Ele é descrito como a abordagem padrão para analisar relações lineares entre uma variável dependente (Y) e um conjunto de variáveis independentes (X_1, X_2, \dots, X_k) (WOOLDRIGE, 2016).

O modelo geral da regressão linear múltipla pode ser representado matematicamente como:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon$$

Em que Y representa o fenômeno que se deseja explicar, ou seja, a variável dependente e X_1, X_2, \dots, X_k representam os fatores que explicam Y , ou seja, são as variáveis independentes. β_0 é o valor esperado de Y quando todas as variáveis independentes são iguais a zero enquanto $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ são os coeficientes que indicam a magnitude e direção do impacto de cada variável independente em Y e, por último, ϵ é o erro residual (WOOLDRIGE, 2016).

Cada coeficiente β_k associado a uma variável independente X_k indica a magnitude do impacto de X_k em Y mantendo constantes todas as outras variáveis do modelo. Assim, o sinal do coeficiente (- ou +) demonstra a direção do impacto, sendo que o sinal negativo (-) indica que um aumento em X_k está associado a uma redução em Y , e o sinal positivo (+) mostra que um aumento em X_k está associado a um aumento em Y .

Os coeficientes no modelo utilizado estão acompanhados de testes de significância estatística: $p < 0.01$ (***) alta significância; $p < 0.05$ (**) significância moderada; $p < 0.10$ (*) significância baixa; $p > 0.10$ o coeficiente não é estatisticamente significativo. Esses níveis de significância avaliam a probabilidade de que o efeito observado seja apenas acaso. Um coeficiente estatisticamente significativo sugere que a variável independente tem um impacto real na dependente (GUAJARATI, PORTER, 2009).

RESULTADOS

● CARACTERÍSTICAS DOS RESPONDENTES

Dentre os 251 respondentes, 120 são mulheres (47,81%), 126 homens (50,20%) e 5 não binários (1,99%). Em relação à raça/cor, com base no princípio de autodeclaração, a amostra é composta por 97 pessoas brancas (38,65%), 45 pretas (17,93%), 5 amarelas (1,99%), 102 pardas (40,64%) e 2 indígenas (0,80%). Quanto ao nível de escolaridade, 14 respondentes (5,58%) possuem ensino fundamental incompleto, 13 (5,18%) têm fundamental completo, 15 (5,98%) possuem ensino médio incompleto, 70 (27,89%) concluíram o ensino médio, 79 (31,47%) têm nível superior incompleto e 60 (23,90%) possuem nível superior completo.

Em termos de distribuição de renda, 98 respondentes (39,04%) recebem até 1 salário mínimo (R\$ 1.320), 78 (31,08%) têm renda entre 1 e 3 salários mínimos (R\$ 1.320 a R\$ 3.960), 40 (15,94%) entre 3 e 6 salários mínimos (R\$ 3.960 a R\$ 7.920), 22 (8,76%) entre 6 e 9 salários mínimos (R\$ 7.920 a R\$ 11.880), 7 (2,79%) entre 10 e 20 salários mínimos (R\$ 13.200 a R\$ 26.400) e 6 (2,39%) recebem mais de 20 salários mínimos (acima de R\$ 26.400).

● REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Utilizamos como variáveis dependentes: educação financeira (FL), vulnerabilidade financeira (VF), fraudes financeiras (FF) e o envolvimento com criptomoedas (CRYPTO). No campo da alfabetização financeira, características comportamentais (CP) apresentaram uma relação positiva (coef. 0,094; $p < 0,1$), evidenciando que comportamentos como planejamento financeiro, controle de gastos e menor impulsividade estão correlacionados com melhores níveis de educação financeira. Por outro lado, pessoas mais impacientes ou com maior preferência por recompensas imediatas exibiram níveis inadequados de educação financeira (coef. -0,062; $p < 0,05$). Desigualdades persistem: mulheres apresentaram menores níveis de educação financeira (coef. -0,057; $p < 0,05$), assim como indivíduos negros (coef. -0,080; $p < 0,05$) o que reflete barreiras sociais no acesso à educação financeira.

Na análise da vulnerabilidade financeira, as características comportamentais novamente surgem como um elemento essencial, apresentando um impacto fortemente negativo (coef. -0,284; $p < 0,01$), evidenciando que hábitos financeiros sólidos, como o planejamento e o controle de gastos, são determinantes para reduzir a vulnerabilidade. No entanto, idosos revelaram-se mais vulneráveis financeiramente (coef. -0,081; $p < 0,1$).

No caso das fraudes financeiras, jovens mostraram-se menos propensos a serem vítimas (coef. -0,073; $p < 0,05$). As características comportamentais (CP), embora apresentem um coeficiente positivo, não foram estatisticamente significativas.

O envolvimento com criptomoedas revelou-se fortemente associado a aspectos demográficos e comportamentais. Mulheres possuem pouco envolvimento com esse tipo de ativo (coef. -0,112; $p < 0,01$). Jovens, por outro lado, destacaram-se como mais propensos a investir em criptomoedas (coef. 0,098; $p < 0,01$). Além disso, indivíduos menos avessos a perdas apresentaram maior probabilidade de envolvimento nesse mercado (coef. -0,072; $p < 0,01$), refletindo a volatilidade e os riscos associados a esses ativos.

ANEXO 2- Tabela de Resultados

Dependent Variable

	FL OLS	Coefficient test	VF OLS	Coefficient test	FF OLS	Coefficien t test	CRYPTO OLS	Coefficient test
FL			-0.078 (0.067)	-0.078 (0.070)	0.096 (0.072)	0.096 (0.076)	0.025 (0.065)	0.025 (0.066)
CR	0.026*** (0.009)	0.026*** (0.010)	-0.006 (0.009)	-0.006 (0.010)	0.026*** (0.010)	0.026** (0.010)	0.019** (0.009)	0.019* (0.011)
CP	0.094* (0.057)	0.094 (0.058)	-0.284*** (0.058)	-0.284*** (0.061)	0.086 (0.063)	0.086 (0.064)	-0.053 (0.057)	-0.053 (0.055)
Female	-0.057** (0.025)	-0.057** (0.025)	0.020 (0.025)	0.020 (0.026)	-0.031 (0.027)	-0.031 (0.028)	-0.112*** (0.025)	-0.112*** (0.026)
Non Binary	-0.089 (0.091)	-0.089 (0.144)	-0.060 (0.093)	-0.060 (0.110)	0.118 (0.100)	0.118 (0.110)	-0.005 (0.091)	-0.005 (0.154)
Black	-0.080** (0.034)	-0.080** (0.035)	0.044 (0.035)	0.044 (0.040)	-0.036 (0.038)	-0.036 (0.038)	-0.010 (0.035)	-0.010 (0.036)
Yellow	-0.037 (0.088)	-0.037 (0.113)	0.111 (0.090)	0.111 (0.143)	-0.111 (0.097)	-0.111 (0.082)	0.016 (0.088)	0.016 (0.114)
Brown	-0.038 (0.027)	-0.038 (0.029)	-0.016 (0.028)	-0.016 (0.029)	-0.008 (0.030)	-0.008 (0.033)	-0.009 (0.027)	-0.009 (0.029)
Indigenous	-0.232* (0.135)	-0.232 (0.179)	0.059 (0.139)	0.059 (0.164)	0.057 (0.150)	0.057 (0.055)	-0.054 (0.136)	-0.054 (0.250)
Young	-0.013 (0.030)	-0.013 (0.029)	-0.046 (0.031)	-0.046 (0.035)	-0.073** (0.033)	-0.073** (0.035)	0.098*** (0.030)	0.098*** (0.030)
Old	-0.082** (0.041)	-0.082** (0.040)	-0.081* (0.042)	-0.081* (0.044)	-0.039 (0.046)	-0.039 (0.053)	-0.004 (0.041)	-0.004 (0.041)
Low Income	-0.031 (0.031)	-0.031 (0.030)	0.041 (0.031)	0.041 (0.034)	0.024 (0.034)	0.024 (0.034)	-0.038 (0.031)	-0.038 (0.033)
High Income	0.156** (0.063)	0.156** (0.079)	-0.047 (0.064)	-0.047 (0.051)	0.023 (0.070)	0.023 (0.083)	-0.001 (0.063)	-0.001 (0.085)
Loss Aversion	-0.007 (0.025)	-0.007 (0.028)	-0.039 (0.025)	-0.039 (0.026)	-0.018 (0.027)	-0.018 (0.027)	-0.072*** (0.025)	-0.072*** (0.025)
Gestao	0.039 (0.026)	0.039 (0.026)	0.010 (0.027)	0.010 (0.027)	-0.031 (0.029)	-0.031 (0.029)	-0.032 (0.026)	-0.032 (0.025)
Myopic	0.021 (0.029)	0.021 (0.029)	-0.015 (0.029)	-0.015 (0.028)	-0.003 (0.032)	-0.003 (0.032)	0.009 (0.029)	0.009 (0.031)
Discount	-0.062** (0.030)	-0.062** (0.031)	0.015 (0.030)	0.015 (0.031)	0.015 (0.033)	0.015 (0.034)	-0.033 (0.030)	-0.033 (0.030)
Herding	0.017 (0.034)	0.017 (0.032)	0.047 (0.034)	0.047 (0.039)	0.010 (0.037)	0.010 (0.043)	0.0004 (0.034)	0.0004 (0.031)

Constant	0.444*** (0.042)	0.444*** (0.041)	0.472*** (0.052)	0.472*** (0.058)	0.295*** (0.056)	0.295*** (0.059)	0.493*** (0.050)	0.493*** (0.054)
Observations	251		251		251		251	
R2	0.210		0.211		0.105		0.256	
Adjusted R2	0.152		0.150		0.035		0.198	
Residual Std. Error	0.184 (df = 233)		0.187 (df = 232)		0.202 (df = 232)		0.183 (df = 232)	
F Statistic	3.643*** (df = 17; 233)		3.451*** (df = 18; 232)		1.506* (df = 18; 232)		4.435*** (df = 18; 232)	
Note:	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01							

De forma integrada, os resultados mostram que a educação financeira desempenha um papel central na formação de hábitos financeiros melhores e na redução de desigualdades, mas não é suficiente para diminuir vulnerabilidades financeiras ou prevenir fraudes. O comportamento financeiro (CP) emerge como um fator consistente na explicação de melhores resultados financeiros, contribuindo diretamente para a redução da vulnerabilidade. O mercado de criptomoedas destaca-se como um espaço predominantemente jovem e arriscado, onde fatores como disposição ao risco são mais relevantes do que o conhecimento financeiro tradicional.

DISCUSSÃO

A proposta de um instrumento inovador que mede a alfabetização financeira, por meio da análise seis dimensões, busca preencher lacunas significativas na literatura. Este instrumento visa dar uma abrangência a mensuração efetiva do letramento financeiro, de modo a viabilizar a elaboração e implementação de intervenções baseadas em evidências. A motivação para a elaboração desse instrumento vem da complexidade do conceito, havendo a integração do conhecimento financeiro básico através das atitudes, comportamentos e fatores contextuais, como o grau de exposição a vulnerabilidades socioeconômicas, que influenciam diretamente na saúde e manutenção financeira do indivíduo.

Ao desenvolver e propor esse instrumento com uma abordagem multidimensional, acredita-se que há uma contribuição não só para o avanço da literatura, como também no reconhecimento da alfabetização financeira como um construto multifacetado. Com essa ideia, pode-se promover intervenções eficazes e redução de vulnerabilidades (LUSARDI; MITCHELL, 2014; REMUND, 2010)

Como resultado, tem-se que a educação financeira desempenha um papel importante no desenvolvimento de melhores hábitos financeiros. Porém, os dados mostram que o conhecimento teórico, de modo isolado, não garante uma mitigação das vulnerabilidades financeiras, ou até mesmo na prevenção de fraudes, tendo ele um impacto limitado. Esse tipo de descoberta converge com outros estudos que evidenciam a importância de uma abordagem integrada que considere não só o conhecimento como também as práticas e o contexto social dos indivíduos (TABAK, et al. 2023; FERNANDES et al., 2014; HUSTON, 2010). Com isso, para a explicação dos resultados das análises positivas da amostra, o comportamento financeiro surgiu como a dimensão mais consistente. Essa dimensão, portanto, mostra que habilidades como o controle de gastos, planejamento financeiro e resiliência comportamental são essenciais para a redução da vulnerabilidade, fortalecendo a segurança financeira (THALER; BENARTZI, 2004; LUSARDI; TUFANO, 2015).

Da análise, também foi revelada desigualdades significativas nos níveis de alfabetização financeira entre os diferentes grupos da amostra. Mulheres e negros, por exemplo, apresentaram níveis de alfabetização financeira mais baixos, o que reflete as barreiras estruturais e culturais ao se ter acesso a educação financeira e demais recursos econômicos formais. Esse tipo de desigualdade, que já foi demonstrado em outros estudos (BUCHER-KOENEN; LUSARDI, 2011; JAPPELLI; PADULA, 2013), é ainda mais crítico no Brasil, país caracterizado pela alta desigualdade de renda e exclusão financeira, principalmente entre a população de baixa renda (BATINGA, CASTRO, ALMEIDA, 2019; CAMARGO et al., 2019).. Sendo assim, esses resultados reforçam a necessidade de políticas públicas que sejam inclusivas e que considerem as particularidades socioeconômicas e culturais dos grupos mais vulneráveis.

Já na dimensão que analisa o entendimento sobre criptomoedas, obtivemos que o envolvimento com o mercado digital, dentro da amostra analisada, é predominantemente de pessoas jovens e mais propensas ao risco. Os dados demonstram que o mercado das criptomoedas ainda é especulativo e desafiador, principalmente aos que não possuem boa alfabetização financeira básica, tornando o conhecimento sobre criptomoedas ainda mais embaraçoso. Estes resultados evidenciam a urgência de uma alfabetização específica para o mercado digital, de modo que as pessoas sintam-se capazes de compreender e avaliar os riscos e benefícios do envolvimento com criptomoedas (AL-OMOUSH et al., 2024; EREN et al., 2019).

Dimensões relacionadas à vulnerabilidade financeira e aos vieses cognitivos mostraram que vieses como a aversão à perda e desconto hiperbólico, estes que são frequentemente

destacados na literatura em economia comportamental (KAHNEMAN, 2011; FREDERICK et al., 2002), explicam comportamentos financeiros inadequados, tal como a impulsividade e o imediatismo. Esses comportamentos contribuem de forma significativa para a falta de controle financeiro dos indivíduos. Portanto, para realizar a projeção de intervenções eficazes para a redução das vulnerabilidades e promoção da alfabetização financeira, é necessário dar atenção aos padrões de comportamento das pessoas, fazendo com que haja o desenvolvimento de estímulos eficientes ao indivíduo.

De modo geral, os resultados destacam a necessidade de iniciativas abrangentes que tragam uma abordagem não só dos fundamentos do conhecimento financeiro, como também do entendimento e desenvolvimento dos comportamentos e atitudes dos indivíduos. Políticas públicas voltadas para a promoção da inclusão financeira, por exemplo, devem incorporar programas de educação financeira adaptados a diferentes públicos. Essa adaptação deve considerar demais condições sociais, como gênero, raça e renda. Outro ponto está na integração de ferramentas tecnológicas e metodologias inovadoras, tal como o instrumento desenvolvido neste estudo, podendo contribuir significativamente para a ampliar a eficácia e o alcance dessas iniciativas (HASTINGS et al., 2013; LUSARDI; MITCHELL, 2014).

O instrumento proposto, devido a sua multidimensionalidade, é um recurso prático para a formulação de políticas públicas baseadas em evidências, sobretudo as que promovem inclusão financeira. O referido instrumento colabora significativamente com a vasta literatura de letramento financeiro já que preenche uma lacuna vultosa ao integrar seis diferentes dimensões que impactam fortemente a saúde financeira dos indivíduos. Composto pelas dimensões de Teste de Cognição, Educação Financeira, Conhecimento sobre Criptomoedas, Vieses Cognitivos, Vulnerabilidade Financeira e Fraude Financeira, esse instrumento oferece uma abordagem ampla da alfabetização financeira, superando as limitações dos modelos que se restringem a aspectos isolados do letramento financeiro (LUSARDI; MITCHELL, 2014; REMUND, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O potencial de impacto do instrumento proposto neste estudo é amplo tanto na área acadêmica quanto na administração pública ao realizar a implementação de políticas públicas. De forma acadêmica, ele fornece uma medida abrangente e precisa da alfabetização financeira, o que permite a avaliação das dimensões que compõe ela, sendo o entendimento de criptomoedas, a vulnerabilidade dos indivíduos durante crises financeiras e a propensão a fraudes financeiras, por exemplo, como parte dessa alfabetização. Isso faz com que o instrumento seja fundamental para o avanço da pesquisa voltada à educação financeira, uma vez que fornece uma base para futuras investigações sobre as inter-relações entre

conhecimento, contexto socioeconômico e comportamento.

Além desse ponto, conforme citado anteriormente, o instrumento tem um grande potencial de impacto na elaboração de políticas públicas e programas de educação. Ele pode ser usado para identificar áreas específicas onde os indivíduos precisam de mais apoio em um contexto de educação financeira, como é no caso do aprendizado em criptomoedas, que é uma questão emergente na luta contra fraudes financeiras, este que é um problema crescente no cenário global. Ao incluir as dimensões de “Vulnerabilidade financeira” e “Fraude financeira” é colocada a relevância de inserção dessas questões na formulação de políticas públicas relacionadas a grupos mais vulneráveis. Esses grupos enfrentam dificuldades de acesso ao sistema financeiro formal e são suscetíveis a fraudes e endividamento, o que reforça a importância dessas dimensões para esse grupo (LUSARDI; MITCHELL, 2011; BATINGA, CASTRO, ALMEIDA, 2019).

Ao combinar fatores cognitivos, comportamentais e financeiros, o instrumento permite que haja uma identificação de grupos de risco, como os mais vulneráveis à exclusão financeira, o que acaba fornecendo uma base sólida aos programas de inclusão financeira mais eficazes. Esses programas podem ser melhor adaptados às necessidades dos grupos em questão ao oferecer diferentes tipos de intervenção para o combate de vieses cognitivos, melhorar o comportamento financeiro e ampliar o conhecimento técnico, buscando a autossuficiência econômica e a proteção contra fraudes (CAMARGO et al., 2019; HASTINGS et al., 2013).

Outro destaque do instrumento está na sua flexibilidade e aplicabilidade em diferentes contextos. Ao ser usado no contexto brasileiro, por exemplo, o questionário garante uma abordagem em educação financeira sensível, uma vez que considera as particularidades do sistema financeiro nacional, bem como os desafios enfrentados pela população. O uso desse um instrumento validado e amplamente testado, tal como o “Big Five Financial Literacy” (LUSARDI; MITCHELL, 2011), que combina itens adaptados ao contexto local, permite uma avaliação precisa das habilidades financeiras da população. Isso sem perder a relevância do instrumento para o contexto social e econômico particular do Brasil.

Colocamos que o instrumento também possui impacto a nível institucional, no que se refere a sua contribuição para a educação financeira. Ele é uma ferramenta robusta para bancos, educadores financeiros e outras instituições que trabalham com inclusão financeira, o que permite o monitoramento e eficácia dos programas educacionais, ajustando suas abordagens, conforme necessário. Outro ponto é que, dada a integração das dimensões comportamental e cognitiva, o instrumento pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias educacionais eficazes que não somente informem, mas também transformem atitudes e comportamentos

voltados ao dinheiro e à gestão financeira.

De modo geral, essa ferramenta aqui proposta não só avança a compreensão da alfabetização financeira, como também fornece um instrumento prático e eficaz para a implementação de políticas públicas voltadas à educação financeira. Por possuir uma abordagem multidimensional, ele se torna fundamental no enfrentamento dos desafios da alfabetização financeira em um mundo que está em constante mudança. Assim, temos uma contribuição para a construção de uma sociedade mais informada e resiliente financeiramente, capaz de tomar decisões financeiras mais conscientes e seguras. O impacto do instrumento se reflete ainda em sua contribuição para a educação financeira no âmbito institucional. Ele oferece uma ferramenta robusta para educadores financeiros, bancos e outras instituições que trabalham com inclusão financeira, permitindo que eles monitorem a eficácia de programas educacionais e ajustem suas abordagens conforme necessário. Com a integração das dimensões comportamentais e cognitivas, o instrumento também pode contribuir para a criação de estratégias educacionais mais eficazes, que não apenas informem, mas também transformem atitudes e comportamentos em relação ao dinheiro e à gestão financeira.

Em síntese, o instrumento desenvolvido não apenas avança a compreensão do letramento financeiro, mas também proporciona uma ferramenta prática e eficaz para a implementação de políticas públicas de educação financeira. Sua abordagem multidimensional é crucial para enfrentar os desafios do letramento financeiro em um mundo em constante transformação, contribuindo para a construção de uma sociedade mais financeiramente resiliente, informada e capaz de tomar decisões financeiras mais seguras e conscientes.

REFERÊNCIAS

ALHARBI, A.; SOHAIB, O. Technology Readiness and Cryptocurrency Adoption: PLS-SEM and Deep Learning Neural Network Analysis. *IEEE Access*, v. 9, p. 21388–21394, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3054570>>.

AL-OMOUSH, K. S.; GOMEZ-OLMEDO, A. M.; FUNES, A. G. Why do people choose to continue using cryptocurrencies? **Technological Forecasting and Social Change*, v. 200, p. 123151, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123151>>.

ANDERLONI, L.; BACCHIOCCHI, E.; VANDONE, D. Household financial vulnerability: An empirical analysis. **Research in Economics**, v. 66, p. 284–296, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.rie.2012.03.001>>.

ATKINSON, A.; MESSY, F. A. Measuring Financial Literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, Technical Report 15*, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>>.

BANERJEE, A. V. A simple model of herd behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 107, p. 797–817, 1992. Disponível em: <<https://doi.org/10.2307/2118364>>.

BATINGA, G. L.; CASTRO, A. S.; ALMEIDA, L. K. S. D.** Educação Financeira, Condição Sociocultural e Vulnerabilidade: uma análise da saúde e bem-estar financeiro de famílias monoparentais femininas. In: *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 2019.

BUCHER-KOENEN, T.; LUSARDI, A. Financial Literacy and Retirement Planning in Germany. *Journal of Pension Economics and Finance*, v. 10, p. 565–584, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1017/S1474747211000485>>.

CAMARGO, R. Z.; JUNIOR, M. F.; STREHLAU, S. Vulnerabilidade e Educação Financeira: A Visão de Gerentes de Banco, 2020.

CAMPBELL, J. Y. Restoring Rational Choice: The Challenge of Consumer Financial Regulation. *Annual Review of Economics*, v. 8, p. 1–23, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1257/aer.p20161127>>.

CHAIKEN, S.; TROPE, Y. *Dual-Process Theories in Social Psychology*. New York: Guilford Press, 1999.

DA GAMA SILVA, P. V. J.; KLOTZLE, M. C.; PINTO, A. C. F.; GOMES, L. L. Herding behavior and contagion in the cryptocurrency market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, v. 22, p. 41–50, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jbef.2019.01.006>>.

EPSTEIN, S. Integration of the Cognitive and Psychodynamic Unconscious. *American Psychologist*, v. 49, p. 709–724, 1994. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1037//0003-066X.49.8.709>>.

EREN, B. M.; TASPINAR, N.; GOKMENOGLU, K. K. The impact of financial

development and economic growth on renewable energy consumption: Empirical analysis of India. *Science of the Total Environment*, v. 663, p. 189–197, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.323>>.

FERNANDES, D.; LYNCH Jr., J. G.; NETEMEYER, R. G. Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, v. 60, p. 1861–1883, 2014. Disponível em: <<http://doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>>.

FINANCIAL INDUSTRY REGULATORY AUTHORITY (FINRA). Non-traditional costs of financial fraud. Technical report, 2015.

FINANCIAL LITERACY SURVEY. Financial Literacy Survey 2022: Results. Technical report, Public Relations Department, Bank of Japan, 2022.

FREDERICK, S. Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, v. 19, p. 25–42, 2005.

GILOVICH, T.; KUMAR, A.; JAMPOL, L. A wonderful life: experiential consumption and the pursuit of happiness. *Journal of Consumer Psychology*, v. 25, p. 152–165, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jcps.2014.08.004>>.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Basic Econometrics*. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 2009.

HARIGUNA, T.; RUANGKANJANASES, A.; MADON, B. B.; ALFAWAZ, K. M. Assessing determinants of continuance intention toward cryptocurrency usage: Extending expectation confirmation model with technology readiness. *SAGE Open*, v. 13, p. 21582440231160439, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/21582440231160439>>.

HASTINGS, J. S.; MADRIAN, B. C.; SKIMMYHORN, W. L. Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, v. 5, p. 347–373, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082312-125807>>.

HERSHFIELD, H. E.; GOLDSTEIN, D. G.; SHARPE, W. F.; FOX, J.; YEYKELIS, L.; CARSTENSEN, L. L.; BAILENSEN, J. N. Increasing Saving Behavior Through Age-Progressed Renderings of the Future Self. *Journal of Marketing Research*, v. 48, p. S23, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1509/jmkr.48.spl.s23>>.

HSU, J. Aging and strategic learning: The impact of spousal incentives on financial literacy. *Journal of Human Resources*, v. 51, p. 1036–1067, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.3368/jhr.51.4.1014-6712r>>.

HUSTON, S. J. Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, v. 44, p. 296–316, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>>.

ISAIA, E.; OGGERO, N.; SANDRETTO, D. Is financial literacy a protection tool from online fraud in the digital era? *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, v. 44, p. 100977, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jbef.2024.100977>>.

JAPPELLI, T.; PADULA, M. Investment in financial literacy and saving decisions. *Journal*

of Banking and Finance, v. 37, p. 2779–2792, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.03.019>>.

JENSEN, A. R. The g Factor: The Science of Mental Ability. Westport, Conn.: Praeger, 1998.

KAHNEMAN, D. Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux, 2011.

KAHNEMAN, D.; FREDERICK, S. Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment. In: GILOVICH, T.; GRIFFIN, D.; KAHNEMAN, D. (Eds.). Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment. New York: Cambridge University Press, 2002. p. 49–81.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect Theory. An Analysis of Decision Making Under Risk, 1977. Disponível em: <<https://doi.org/10.21236/ada045771>>.

KATAUKE, T.; et al. Financial literacy and impulsivity: evidence from Japan. Sustainability, v. 15, p. 7267, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/su15097267>>.

KIATSAKARED, P.; CHEN, K. Y. The effect of flow experience on online game addiction during the COVID-19 pandemic: The moderating effect of activity passion. Sustainability, v. 14, p. 12364, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/su141912364>>.

LIMAYEM, M.; CHEUNG, C. M. Predicting the continued use of Internet-based learning technologies: The role of habit. Behaviour & Information Technology, v. 30, p. 91–99, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/0144929X.2010.490956>>.

LOEWENSTEIN, G.; THALER, R. Anomalies: Intertemporal Choice. The Journal of Economic Perspectives, v. 3, p. 181–193, 1989.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Wellbeing. In: OLIVER, B.; YOUNG, C. (Eds.). The Routledge Handbook of Financial Literacy. New York: Routledge, 2014.

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial literacy and retirement planning: New evidence from the RAND American Life Panel. Journal of Pension Economics and Finance, v. 10, p. 509–525, 2011. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1095869>>. Acesso em: [data de acesso].

LUSARDI, A.; MITCHELL, O. S. Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. Business Economics, v. 42, p. 35–44, 2007. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.957796>>.

LUSARDI, A.; TUFANO, P. Debt Literacy, Financial Experiences, and Overindebtedness. Brookings Papers on Economic Activity, v. 2015, p. 139–182, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1017/S1474747215000232>>.

MANDELL, L. The Financial Literacy of Young American Adults: Results of the 2008 National Jumpstart Coalition Survey of High School Seniors and College Students. Jumpstart Coalition for Personal Financial Literacy, Technical Report, 2008.

MASHATAN, A.; SANGARI, M. S.; DEHGHANI, M. How perceptions of information

privacy and security impact consumer trust in crypto-payment: An empirical study. *IEEE Access*, v. 10, p. 69441–69454, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3186786>>.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies*. OECD Publishing Technical Report, 2016.

PUTLER, D. S. Incorporating Reference Price Effects into a Theory of Consumer Choice. *Marketing Science*, v. 11, p. 287–309, 1992. Disponível em: <<https://doi.org/10.1287/mksc.11.3.287>>.

RAAFAT, R. M.; CHATER, N.; FRITH, C. Herding in humans. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 13, p. 420–428, 2009.

REMUND, D. L. Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy. *Journal of Financial Counseling and Planning*, v. 21, p. 66–81, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01169.x>>.

SHEFFER, C. E.; MACKILLOP, J.; FERNANDEZ, A.; CHRISTENSEN, D.; BICKEL, W. K.; JOHNSON, M. W.; MATHEW, M. Initial Examination of Priming Tasks to Decrease Delay Discounting. *Behavioural Processes*, v. 128, p. 144–152, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.beproc.2016.05.002>>.

SHERRADEN, M.; JOHNSON, L.; ELLIOTT, W.; PORTERFIELD, S.; RATHBUN, A. Financial Capability in Children: Effects of Participation in a School-Based Financial Education and Savings Program. *Journal of Sociology and Social Welfare*, v. 38, p. 69–91, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10834-010-9220-5>>.

SIROHI, N.; MISRA, G. Vulnerability of individuals to economic crime and the role of financial literacy in its prevention: Evidence from India. *Crime, Law and Social Change*, 2024, p. 1–32. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10611-024-10138-w>>.

SLOMAN, S. A. The Empirical Case for Two Systems of Reasoning. *Psychological Bulletin*, v. 119, p. 3–22, 1996.

SONKURT, H.; ALTINÖZ, A. Cryptocurrency investment: A safe venture or a new type of gambling? *Journal of Gambling Issues*, v. 47, 2021.

SWIECKA, B.; et al. Financial literacy: The case of Poland. *Sustainability*, v. 12, p. 700, 2020.

TABAK, B. M.; et al. Modeling financial literacy using multilevel item response theory and the COVID-19 pandemic, 2023. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=4368359>>.

THALER, R. H.; BENARTZI, S. Save More Tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy*, v. 112, p. S164–S187, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1086/380085>>.

TOUFIALY, E. An integrative model of trust toward crypto-tokens applications: A customer perspective approach. *Digital Business*, v. 2, p. 100041, 2022. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100041>.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. In: Choices, Values, and Frames, 2000, p. 44–66. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF00122574>.

VAN ROOIJ, M.; LUSARDI, A.; ALESSIE, R. Financial literacy and retirement planning in the Netherlands. *Journal of Economic Psychology*, v. 32, p. 593–608, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.02.004>.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; D., F. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, v. 27, p. 425–478, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/30036540>.

VITT, L. A.; ANDERSON, C.; KENT, J.; et al. Personal finance and the rush to competence: Financial literacy education in the US. Middleburg, VA: Institute for Socio-Financial Studies, 2000.

WALLER, L. G.; JOHNSON, S. The possible contributive value of cryptocurrencies to Small Island Developing States. *International Journal of Blockchains and Cryptocurrencies*, v. 3, p. 60–79, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1504/IJBC.2022.123003>.

WANG, M.; RIEGER, M. O.; HENS, T. The Impact of Culture on Loss Aversion. *Journal of Behavioral Decision Making*, v. 30, p. 270–281, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bdm.1941>.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 6. ed. Boston: Cengage Learning, 2016.

YE, J.; KULATHUNGA, K. M. M. C. B. How does financial literacy promote sustainability in SMEs? A developing country perspective. *Sustainability*, v. 11, p. 2990, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11102990>.

YEŞILKAYALI, D. Procrastination and Future Discounting. *The Journal of International Social Research*, v. 7, 2025.

ZAIMOVIC, A.; et al. Mapping financial literacy: A systematic literature review of determinants and recent trends. *Sustainability*, v. 15, p. 9358, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su15129358>.

ZHANG, Y.; CHATTERJEE, S. Financial well-being in the United States: The roles of financial literacy and financial stress. *Sustainability*, v. 15, p. 4505, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su15054505>.

ANEXO 1- QUESTIONÁRIO DE VULNERABILIDADE E LETRAMENTO FINANCEIRO

DIMENSÃO	CATEGORIA	QUESTÕES	OPÇÕES DE RESPOSTA	RESPOSTA CORRETA	EXPLICAÇÃO
Teste de Cognição	Pensamento reflexivo e Pensamento	Um taco e uma bola custam R\$1,10 no total. O taco custa R\$1,00 a mais do que a bola. Quanto custa a bola?	0,10 centavos 0,05 centavos 0,09 centavos 1 real	0,05 centavos	Pontuação de reflexividade (0-7): 1 ponto para cada resposta correta: 5 centavos, 5 minutos, 47 dias, 4 dias, 29 alunos, 20 reais, perdeu dinheiro, respectivamente. Pontuação de
		Se 5 máquinas levam 5 minutos para fazer 5 ferramentas, quanto tempo levaria 100 máquinas para fazer 100 ferramentas?	100 minutos 20 minutos 5 minutos 500 minutos	5 minutos	

	intuitivo	<p>Em um lago, há um conjunto de vitórias régias.</p> <p>Todos os dias, a mancha dobra de tamanho. Se forem necessários 48 dias para que as vitórias régias cubram todo o lago, quanto tempo levaria para que cobrisse metade do lago?</p>	<p>24 dias 12 dias 36 dias 47 dias</p>	47 dias	<p>intuitividade (0 - 7): 1 ponto para cada resposta intuitiva incorreta: 10 centavos, 100 minutos, 24 dias, 9 dias, 30 alunos, 10 reais, está à frente de onde ele começou, respectivamente.</p>
--	-----------	--	--	---------	---

	<p>Se João pode beber um barril de água em 6 dias e Maria pode beber um barril de água em 12 dias, quanto tempo levaria para beberem um barril de água juntos?</p>	<p>9 dias 12 dias 4 dias 3 dias</p>	<p>4 dias</p>	
	<p>Jerry recebeu a 15ª nota mais alta e a 15ª mais baixa da turma. Quantos alunos há na classe?</p>	<p>30 alunos 29 alunos 1 aluno 15 alunos</p>	<p>29 alunos</p>	
	<p>Um homem compra um porco por R\$60, vende-o por R\$70, compra-o novamente por R\$80 e, finalmente, vende-o por R\$90. Quanto ele ganhou?</p>	<p>10 reais 0 reais 30 reais 20 reais</p>	<p>20 reais</p>	
	<p>Simon decidiu investir R\$8.000 no mercado de ações em um dia no início de 2008. Seis meses após o investimento, em 17 de</p>	<p>Está à frente de onde ele começou. Se equilibrou no mercado de ações. Perdeu dinheiro. Não pode ser determinado.</p>	<p>Perdeu dinheiro</p>	

		<p>julho, as ações que ele havia comprado caíram 50%. Felizmente para Simon, de 17 de julho a 17 de outubro, as ações que ele havia comprado subiram 75%. Nesse momento, Simon:</p>			
Educação financeira	Taxa de juros	<p>Suponha que você tenha \$ 100 em uma conta poupança e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Depois de 5 anos, quanto você acha que teria na conta se deixasse o dinheiro crescer?</p>	<p>Mais de \$ 102 Exatamente \$ 102 Menos de \$ 102 Não sabe Prefiro não dizer</p>	Mais de \$ 102	<p>A pontuação é atribuída com base no número de respostas corretas: Para cada resposta correta, o participante recebe 1 ponto. O escore total varia de 0 a 5, dependendo do número de questões respondidas corretamente.</p> <p>0-2 pontos: Baixa alfabetização financeira. 3-4 pontos: Conhecimento financeiro moderado. 5 pontos: Alta alfabetização financeira.</p>
	Inflação	<p>Imagine que a taxa de juros da sua conta poupança fosse de 1% ao ano e a inflação fosse de 2% ao ano. Após 1 ano, quanto você seria capaz de comprar com o dinheiro dessa</p>	<p>Mais do que hoje Exatamente o mesmo Menos do que hoje Não sabe Prefiro não dizer</p>	Menos do que hoje	

		conta?		
	Preço de título	Se as taxas de juro subirem, o que é que acontece normalmente aos preços dos títulos?	<p>Aumentam</p> <p>Diminuem</p> <p>Mantêm-se inalterados</p> <p>Não existe qualquer relação entre os preços das obrigações e a taxa de juro</p> <p>Não sei</p> <p>Prefiro não dizer</p>	Diminuem
	Questão financiamento (substituímos “hipoteca” por “financiamento”)	Um financiamento de 15 anos requer normalmente pagamentos mensais mais elevados do que um financiamento a 30 anos, mas o total de juros pagos ao longo da vida do financiamento será menor.	<p>Verdadeir</p> <p>o Falso</p> <p>Não sei</p> <p>Prefiro não dizer</p>	Verdadeiro
	Diversificação dos riscos	Por favor, diga-me se esta afirmação é verdadeira ou falsa. "Comprar ações de uma única empresa	<p>Verdadeir</p> <p>o Falso</p> <p>Não sei</p> <p>Prefiro não dizer</p>	Falso

		normalmente proporciona um retorno mais seguro do que um fundo mútuo de ações."			
	Acesso a Educação financeira	A educação financeira foi oferecida por uma escola ou faculdade que você frequentou, ou um local de trabalho onde você trabalhou? Escolha apenas uma resposta.	Sim, mas não participei da educação financeira oferecida Sim, e participei da educação financeira Não Não sei	Não há resposta correta	Resposta ideal: "Sim, e participei da educação financeira"
	Excesso de confiança	Eu entendo bastante de educação financeira e considero que sou acima da média.	Concordo Totalmente Concordo Moderadamente Discordo Moderadamente Discordo Totalmente	Não há resposta correta	Concordo Totalmente = 1 Concordo Moderadamente = 2 Discordo Moderadamente = 3 Discordo Totalmente = 4 Menor nota significa possuir maior grau de confiança

	<p>Gestão do orçamento familiar</p>	<p>Qual das seguintes afirmações sobre o comportamento financeiro familiar é inadequada?</p>	<p>Gerir a renda e as despesas mantendo um caderno de controle de gastos familiares. Decidir sobre as despesas depois de considerar se são verdadeiramente necessárias e se há renda suficiente. Poupar algum dinheiro da renda, transferindo um montante fixo da renda para uma conta de poupança ou algo semelhante. Utilizar frequentemente planos de pagamento a prestações de cartões de crédito para adiar o pagamento Não sei.</p>	<p>Utilizar frequentemente planos de pagamento a prestações de cartões de crédito para adiar o pagamento</p>	<p>Cada resposta correta equivale a 1 ponto</p>
	<p>Conhecimento financeiro, compreensão das circunstâncias financeiras/econômicas e seleção/uso adequado de produtos financeiros</p>	<p>Suponha que você deva 100.000 reais em um empréstimo e a taxa de juros cobrada seja de 20% ao ano compostos anualmente. Se você não pagasse nada, a essa taxa de</p>	<p>Menos de 2 anos Pelo menos 2 anos, mas menos de 5 anos Pelo menos 5 anos, mas menos de 10 anos Pelo menos 10 anos Não sei</p>	<p>Pelo menos 2 anos, mas menos de 5 anos</p>	

		juros, quantos anos levaria para dobrar o valor que você deve? Escolha apenas uma resposta.			
	Uso apropriado de expertise externa	Qual opção é inadequada como escritório de consultoria ou sistema a ser usado quando ocorrem problemas em relação a um contrato de um produto financeiro? Escolha apenas uma resposta.	Centro de defesa do consumidor Sistema de resolução de disputas financeiras Empresa de classificação de risco Advogado	Empresa de classificação de risco	
CriptoMoeda	Educação financeira e conhecimento sobre criptomoedas	Estou confiante na minha capacidade de compreender os conceitos e princípios fundamentais das criptomoedas.	Discordo totalmente Discordo Concordo Concordo totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente (1) Discordo (2) Concordo (3) Concordo totalmente (4) Menor pontuação significa menor conhecimento sobre criptomoeda
		Sou capaz de avaliar corretamente os riscos associados ao investimento em criptomoedas	Discordo totalmente Discordo Concordo Concordo totalmente	Não há resposta correta	

		<p>Conheço os diferentes tipos de criptomoedas e as suas utilizações.</p>	<p>Discordo totalmente Discordo Concordo Concordo totalmente</p>	<p>Não há resposta correta</p>	
		<p>Compreendo o impacto das flutuações do mercado nos preços das criptomoedas</p>	<p>Discordo totalmente Discordo Concordo Concordo totalmente</p>	<p>Não há resposta correta</p>	
Vieses Cognitivos	Aversão a perda	<p>Suponha que, se você investisse 100.000 reais, obteria um ganho de capital de 20.000 reais ou uma perda de capital de 10.000 reais, com 50% de probabilidade . O que você faria? Escolha apenas uma resposta.</p>	<p>Eu investiria Não investiria</p>	<p>Não há resposta correta</p>	<p>O item "eu investiria" demonstra que o respondente não é averso a perda.</p> <p>O item "não investiria" demonstra que o responde é averso a perda.</p>
	Características do comportamento	<p>Antes de comprar algo, considero cuidadosamente e se posso pagar</p>	<p>Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente</p>	<p>Não há resposta correta</p>	<p>Discordo totalmente = 5 Discordo= 4 Não sei= 3 Concordo= 2 Concordo Totalmente= 1</p> <p>Maior nota representa pior comportamento</p>

	Gestão cuidadosa do orçamento familiar	Pago minhas contas em dia	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 5 Discordo= 4 Não sei = 3 Concordo= 2 Concordo Totalmente= 1 Maior nota representa pior comportamento
	Comportamento de manada	Quando há vários produtos similares, costumo comprar o que é recomendado como o produto mais vendido, em vez do que eu realmente acho que é um bom produto	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 1 Discordo= 2 Não sei= 3 Concordo= 4 Concordo Totalmente= 5 Maior nota representa pior comportamento
	Características do comportamento e da atitude	Estabeleço metas financeiras de longo prazo e me esforço para alcançá-las	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 5 Discordo= 4 Não sei= 3 Concordo= 2 Concordo Totalmente= 1 Maior nota representa pior comportamento
	Desconto Hiperbólico	Acho mais satisfatório gastar dinheiro do que guardá-lo para o longo prazo	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 1 Discordo= 2 Não sei= 3 Concordo= 4 Concordo Totalmente= 5 Maior nota representa pior comportamento

	Características do comportamento e da atitude	Costumo viver para o hoje e deixar o amanhã cuidar de si mesmo	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 1 Discordo= 2 Não sei= 3 Concordo= 4 Concordo Totalmente= 5 Maior nota representa pior comportamento
	Características do comportamento	Eu mantenho uma vigilância pessoal sobre meus assuntos financeiros	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 5 Discordo= 4 Não sei= 3 Concordo= 2 Concordo Totalmente= 1 Maior nota representa pior comportamento
	Características do comportamento	Tenho muitas dívidas agora	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 1 Discordo= 2 Não sei= 3 Concordo= 4 Concordo Totalmente= 5 Maior nota representa pior comportamento
	Aversão a perda	Estou preparado para arriscar parte do meu próprio dinheiro ao poupar ou fazer um investimento	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 1 Discordo= 2 Não sei= 3 Concordo= 4 Concordo Totalmente= 5 Maior nota representa menos aversão a perda

	Comportamento míope	Se eu tivesse a escolha de (1) receber 10.000 reais agora ou (2) receber 12.000 reais em um ano, eu escolheria (1), desde que eu possa definitivamente receber o dinheiro	Discordo totalmente Discordo Não sei Concordo Concordo Totalmente	Não há resposta correta	Discordo totalmente = 1 Discordo= 2 Não sei= 3 Concordo= 4 Concordo Totalmente= 5 Maior nota representa pior comportamento
Vulnerabilidade de financeira	Acesso seguro a linha de créditos	Nos últimos doze meses, eu ou algum membro do meu domicílio solicitou um empréstimo a um banco ou empresa financeira, mas esse pedido foi recusado.	sim não	Não há resposta correta	sim (1) não (0) Pontuações mais altas estão associadas a uma maior vulnerabilidade financeira.
	Bem estar financeiro	A renda mensal de sua família atualmente permite que você chegue financeiramente bem ao final do mês.	sim não	Não há resposta correta	sim (0) não (1) Pontuações mais altas estão associadas a uma maior vulnerabilidade financeira.
	Planejamento financeiro	Sua família seria capaz de lidar com uma despesa inesperada de R\$1.500 reais hoje?	sim não	Não há resposta correta	sim (0) não (1) Pontuações mais altas estão associadas a uma maior vulnerabilidade financeira.

	Despesas domésticas	<p>Nos últimos doze meses, meu domicílio teve problemas pelo menos uma vez com:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compra de alimentos 2. Compra de roupas essenciais 3. Pagamento de contas de gás, eletricidade, telefone, etc. 4. Pagamento de taxas de administração do condomínio 5. Pagamento do aluguel 6. Pagamento de empréstimos para a compra de carros, televisores, computadores, etc. 	Sim Não	Não há resposta correta	<p>Para cada item cujo a resposta é "Sim" contabiliza-se 1 ponto, sendo "Não" igual a zero.</p> <p>A pontuação máxima para esta questão é igual a 6</p>
--	---------------------	--	------------	-------------------------	---

	Despesas domésticas	Em particular, atrasei o pagamento de: 1. Contas de gás, eletricidade, telefone etc. 2. Taxas de administração do condomínio 3. Aluguel	Sim Não	Não há resposta correta	Para cada item cujo a resposta é "Sim" contabiliza-se 1 ponto, sendo "Não" igual a zero. A pontuação máxima para esta questão é igual a 4
--	---------------------	--	------------	-------------------------	--

		4. Pagamento de empréstimos para compra de carros, televisores, computadores. outras contas			
	Acesso a serviços de saúde	Nos últimos doze meses, você ou algum membro do seu domicílio teve que ficar sem atendimento médico especializado, pelo menos uma vez, por motivos econômicos?	Sim Não	Não há resposta correta	Sim (1) Não (0) Pontuações mais altas estão associadas a uma maior vulnerabilidade financeira.
Fraude financeira	Experiências pessoais com fraudes financeiras	Investiu num produto financeiro/em p resa que mais tarde se descobriu ser uma fraude	Sim Não	Não há resposta correta	Escala simétrica, onde "Sim" vale 1 e "Não" vale 2. Quanto maior a pontuação menor é a sua experiência e suscetibilidade a fraudes financeiras.
		Alguém utilizou indevidamente os seus dados bancários (net banking/cartão de crédito/cartão de débito) para comprar produtos ou	Sim Não	Não há resposta correta	

		serviços			
		Alguém utilizou indevidamente os seus dados bancários (net banking/cartão de crédito/cartão de débito) para transferir/levantar dinheiro	Sim Não	Não há resposta correta	
		Você já perdeu dinheiro devido a fraudes por meio de mensagens ou ligações	Sim Não	Não há resposta correta	
Comportamento para evitar se envolver em problemas financeiros	Qual dos seguintes é inadequado como comportamento para evitar se envolver em problemas financeiros? Escolha apenas uma resposta.	Evitar ao máximo divulgar suas informações pessoais Esforçar-se para adquirir conhecimentos financeiros e econômicos Confiar e deixar todo o assunto para o prestador de serviço quando for difícil tomar uma decisão Verificar as avaliações dos usuários do	Confiar e deixar todo o assunto para o prestador de serviço quando for difícil tomar uma decisão	Cada resposta correta equivale a 1 ponto	

			produto que você planeja comprar		
	Transações digitais	Qual das seguintes opções é inadequada como uma ação relacionada a transações na Internet? Escolha apenas uma resposta.	<p>Atualizei o software de segurança para a versão mais recente</p> <p>Recebi um e-mail, mas não o abri, pois foi enviado de um endereço desconhecido</p> <p>Fiz uma transferência bancária usando um computador em um cibercafé</p> <p>Verifiquei várias vezes para ter certeza de que as informações inseridas não continham erros</p>	Fiz uma transferência bancária usando um computador em um cibercafé	Cada resposta correta equivale a 1 ponto

ANEXO 2- Tabela de resultados

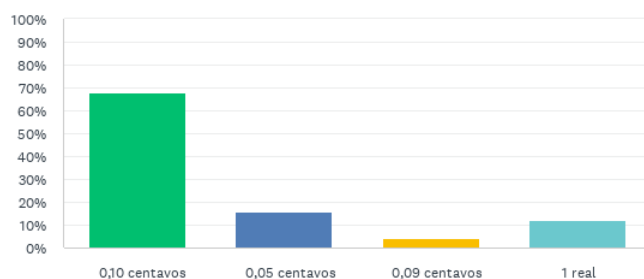
Dependent Variable

	FL OLS	Coefficient test	VF OLS	Coefficient test	FF OLS	Coefficien t test	CRYPTO OLS	Coefficient test
FL			-0.078 (0.067)	-0.078 (0.070)	0.096 (0.072)	0.096 (0.076)	0.025 (0.065)	0.025 (0.066)
CR	0.026*** (0.009)	0.026*** (0.010)	-0.006 (0.009)	-0.006 (0.010)	0.026*** (0.010)	0.026** (0.010)	0.019** (0.009)	0.019* (0.011)
CP	0.094* (0.057)	0.094 (0.058)	-0.284*** (0.058)	-0.284*** (0.061)	0.086 (0.063)	0.086 (0.064)	-0.053 (0.057)	-0.053 (0.055)
Female	-0.057** (0.025)	-0.057** (0.025)	0.020 (0.025)	0.020 (0.026)	-0.031 (0.027)	-0.031 (0.028)	-0.112*** (0.025)	-0.112*** (0.026)
Non Binary	-0.089 (0.091)	-0.089 (0.144)	-0.060 (0.093)	-0.060 (0.110)	0.118 (0.100)	0.118 (0.110)	-0.005 (0.091)	-0.005 (0.154)
Black	-0.080** (0.034)	-0.080** (0.035)	0.044 (0.035)	0.044 (0.040)	-0.036 (0.038)	-0.036 (0.038)	-0.010 (0.035)	-0.010 (0.036)
Yellow	-0.037 (0.088)	-0.037 (0.113)	0.111 (0.090)	0.111 (0.143)	-0.111 (0.097)	-0.111 (0.082)	0.016 (0.088)	0.016 (0.114)
Brown	-0.038 (0.027)	-0.038 (0.029)	-0.016 (0.028)	-0.016 (0.029)	-0.008 (0.030)	-0.008 (0.033)	-0.009 (0.027)	-0.009 (0.029)
Indigenous	-0.232* (0.135)	-0.232 (0.179)	0.059 (0.139)	0.059 (0.164)	0.057 (0.150)	0.057 (0.055)	-0.054 (0.136)	-0.054 (0.250)
Young	-0.013 (0.030)	-0.013 (0.029)	-0.046 (0.031)	-0.046 (0.035)	-0.073** (0.033)	-0.073** (0.035)	0.098*** (0.030)	0.098*** (0.030)
Old	-0.082** (0.041)	-0.082** (0.040)	-0.081* (0.042)	-0.081* (0.044)	-0.039 (0.046)	-0.039 (0.053)	-0.004 (0.041)	-0.004 (0.041)
Low Income	-0.031 (0.031)	-0.031 (0.030)	0.041 (0.031)	0.041 (0.034)	0.024 (0.034)	0.024 (0.034)	-0.038 (0.031)	-0.038 (0.033)
High Income	0.156** (0.063)	0.156** (0.079)	-0.047 (0.064)	-0.047 (0.051)	0.023 (0.070)	0.023 (0.083)	-0.001 (0.063)	-0.001 (0.085)
Loss Aversion	-0.007 (0.025)	-0.007 (0.028)	-0.039 (0.025)	-0.039 (0.026)	-0.018 (0.027)	-0.018 (0.027)	-0.072*** (0.025)	-0.072*** (0.025)
Gestao	0.039 (0.026)	0.039 (0.026)	0.010 (0.027)	0.010 (0.027)	-0.031 (0.029)	-0.031 (0.029)	-0.032 (0.026)	-0.032 (0.025)
Myopic	0.021 (0.029)	0.021 (0.029)	-0.015 (0.029)	-0.015 (0.028)	-0.003 (0.032)	-0.003 (0.032)	0.009 (0.029)	0.009 (0.031)
Discount	-0.062** (0.030)	-0.062** (0.031)	0.015 (0.030)	0.015 (0.031)	0.015 (0.033)	0.015 (0.034)	-0.033 (0.030)	-0.033 (0.030)
Herding	0.017 (0.034)	0.017 (0.032)	0.047 (0.034)	0.047 (0.039)	0.010 (0.037)	0.010 (0.043)	0.0004 (0.034)	0.0004 (0.031)

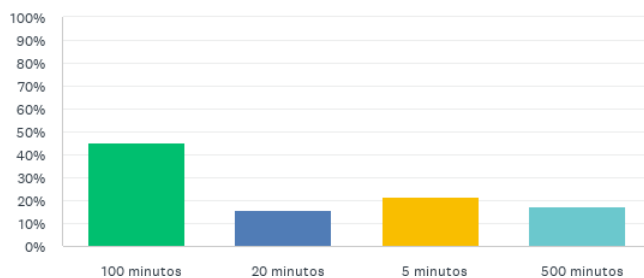
Constant	0.444*** (0.042)	0.444*** (0.041)	0.472*** (0.052)	0.472*** (0.058)	0.295*** (0.056)	0.295*** (0.059)	0.493*** (0.050)	0.493*** (0.054)
Observations	251		251		251		251	
R2	0.210		0.211		0.105		0.256	
Adjusted R2	0.152		0.150		0.035		0.198	
Residual Std. Error	0.184 (df = 233)		0.187 (df = 232)		0.202 (df = 232)		0.183 (df = 232)	
F Statistic	3.643*** (df = 17; 233)		3.451*** (df = 18; 232)		1.506* (df = 18; 232)		4.435*** (df = 18; 232)	
Note:							*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

APÊNDICE 1- Gráficos de resultados

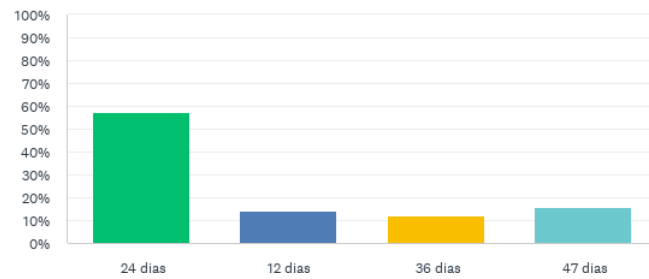
P8 Um taco e uma bola custam R\$1,10 no total. O taco custa R\$1,00 a mais do que a bola. Quanto custa a bola?



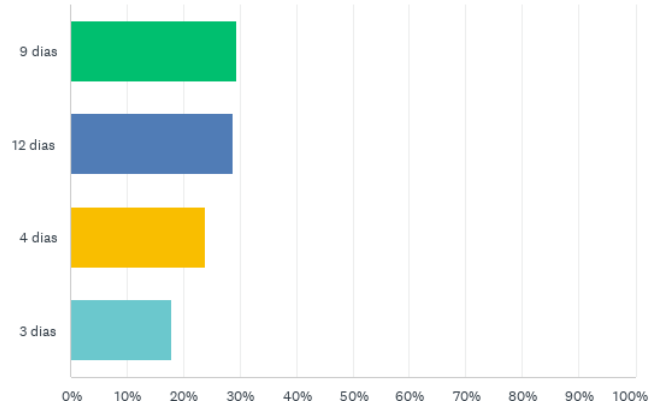
P9 Se 5 máquinas levam 5 minutos para fazer 5 ferramentas, quanto tempo levaria 100 máquinas para fazer 100 ferramentas?



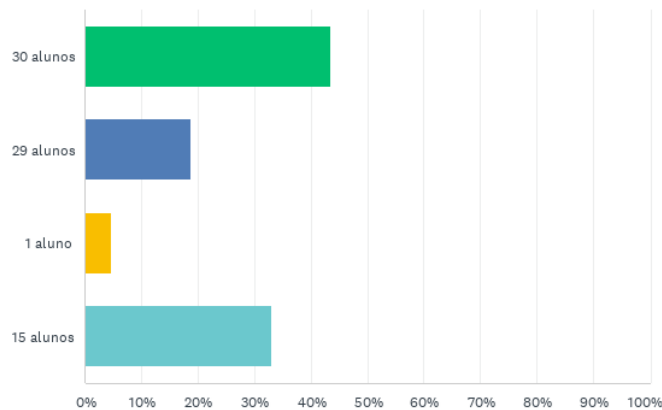
P10 Em um lago, há um conjunto de vitórias régias. Todos os dias, a mancha dobra de tamanho. Se forem necessários 48 dias para que as vitórias régias cubram todo o lago, quanto tempo levaria para que cobrisse metade do lago?



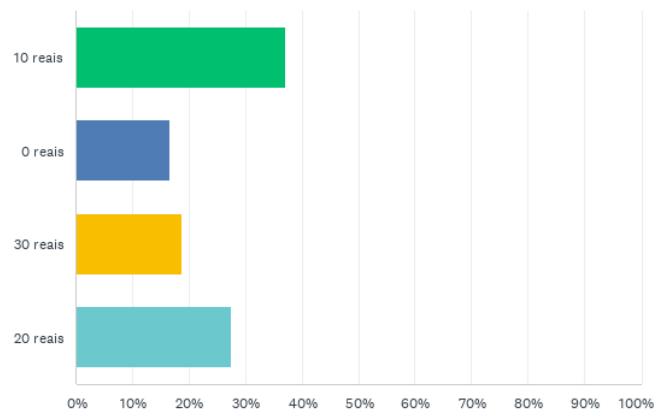
P11 Se João pode beber um barril de água em 6 dias e Maria pode beber um barril de água em 12 dias, quanto tempo levaria para beberem um barril de água juntos?



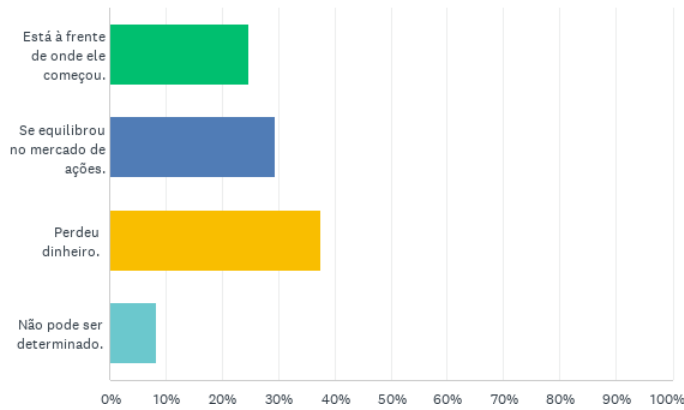
P12 Jerry recebeu a 15ª nota mais alta e a 15ª mais baixa da turma. Quantos alunos há na classe?



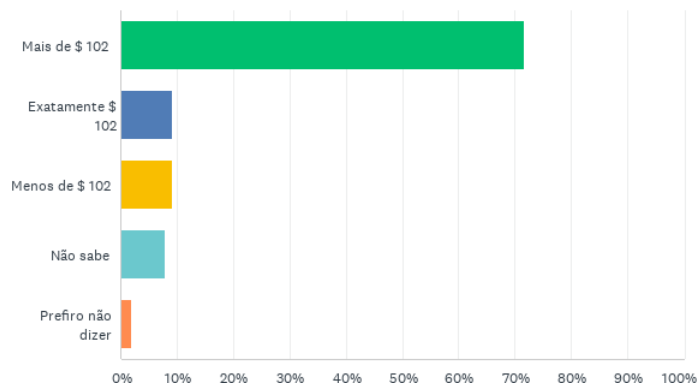
P13 Um homem compra um porco por R\$60, vende-o por R\$70, compra-o novamente por R\$80 e, finalmente, vende-o por R\$90. Quanto ele ganhou?



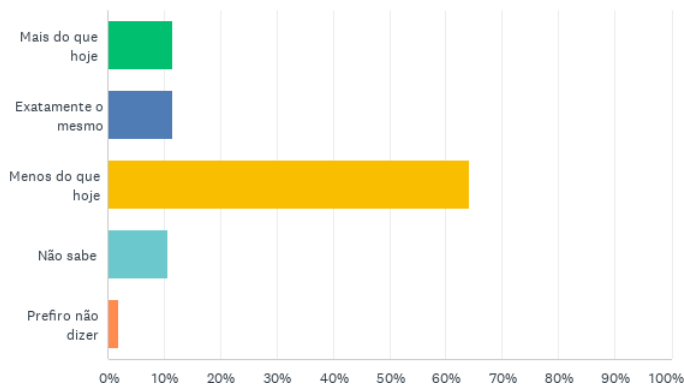
P14 Simon decidiu investir R\$8.000 no mercado de ações em um dia no início de 2008. Seis meses após o investimento, em 17 de julho, as ações que ele havia comprado caíram 50%. Felizmente para Simon, de 17 de julho a 17 de outubro, as ações que ele havia comprado subiram 75%. Nesse momento, Simon:



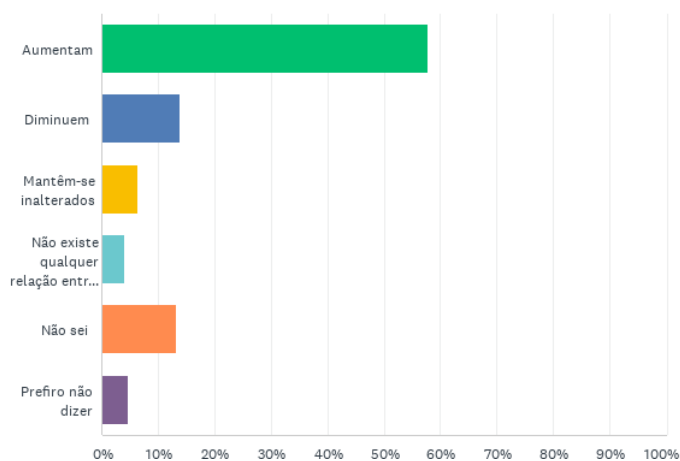
P15 Suponha que você tenha \$100 em uma conta poupança e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Depois de 5 anos, quanto você acha que teria na conta se deixasse o dinheiro crescer?



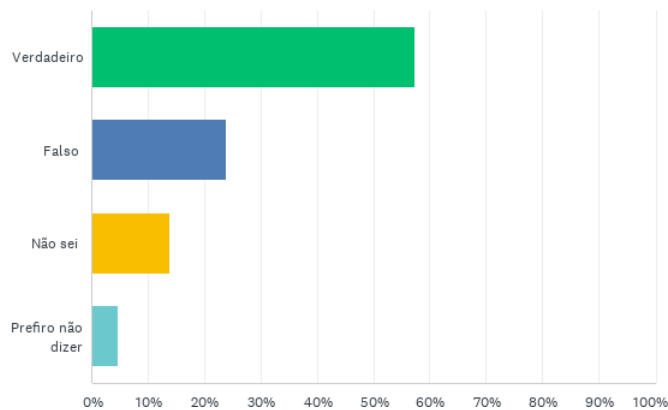
P16 Imagine que a taxa de juros da sua conta poupança fosse de 1% ao ano e a inflação fosse de 2% ao ano. Após 1 ano, quanto você seria capaz de comprar com o dinheiro dessa conta?



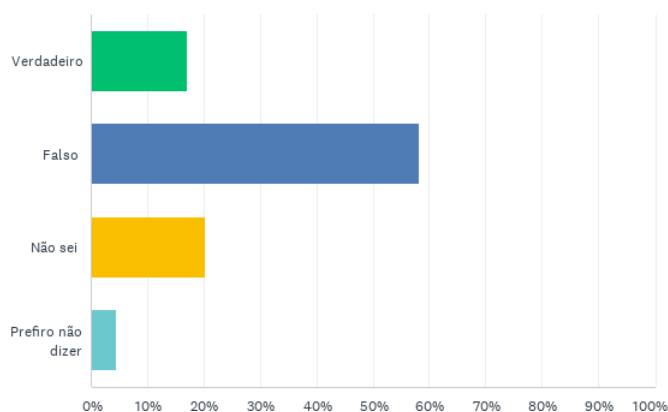
P17 Se as taxas de juro subirem, o que é que acontece normalmente aos preços dos títulos?



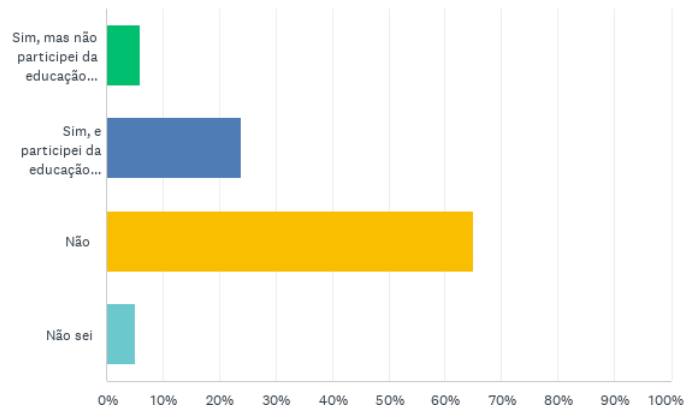
P18 Um financiamento imobiliário de 15 anos requer normalmente pagamentos mensais mais elevados do que um financiamento imobiliário a 30 anos, mas o total de juros pagos ao longo da vida do financiamento será menor.



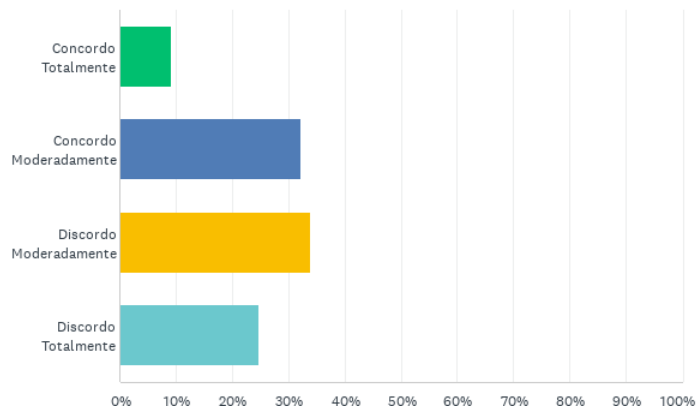
P19 Por favor, diga-me se esta afirmação é verdadeira ou falsa. "Comprar ações de uma única empresa normalmente proporciona um retorno mais seguro do que um fundo mútuo de ações."



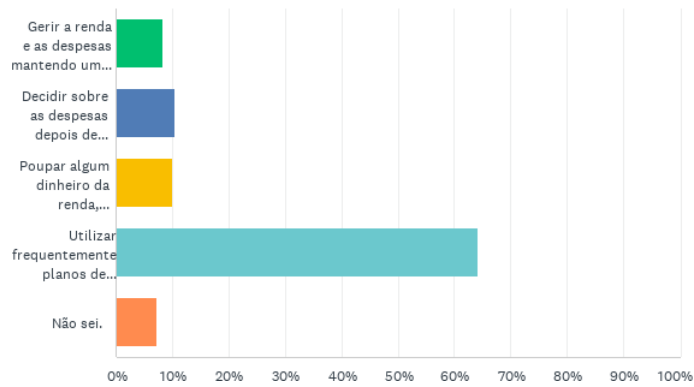
P20 A educação financeira foi oferecida por uma escola ou faculdade que você frequentou, ou um local de trabalho onde você trabalhou? Escolha apenas uma resposta.



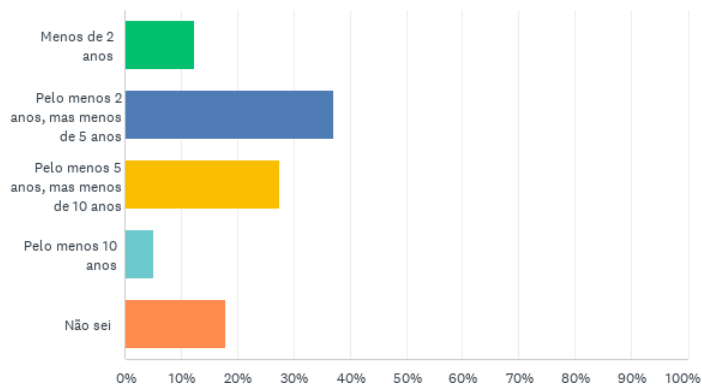
P21 Eu entendo bastante de educação financeira e considero que sou acima da média.



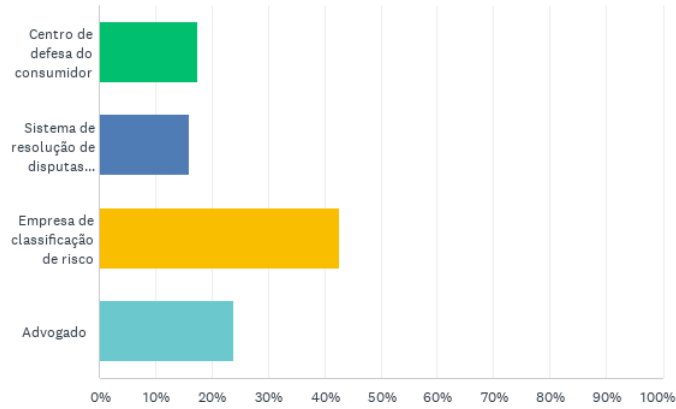
P22 Qual das seguintes afirmações sobre o comportamento financeiro familiar é inadequada?



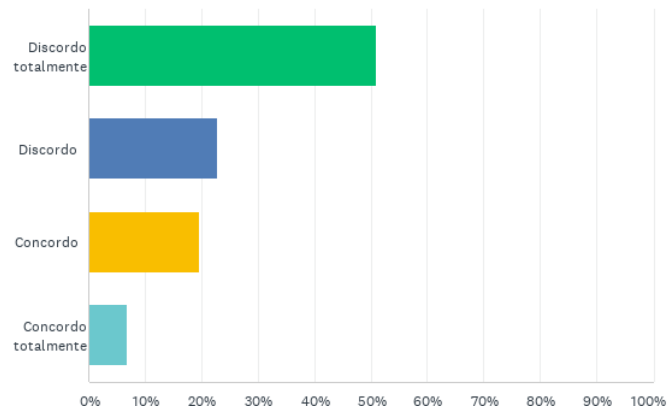
P23 Suponha que você deva 100.000 reais em um empréstimo e a taxa de juros cobrada seja de 20% ao ano compostos anualmente. Se você não pagasse nada, a essa taxa de juros, quantos anos levaria para dobrar o valor que você deve? Escolha apenas uma resposta.



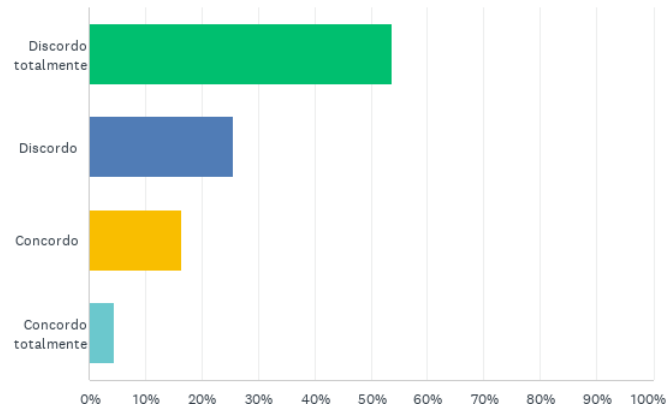
P24 Qual opção é inadequada como escritório de consultoria ou sistema a ser usado quando ocorrem problemas em relação a um contrato de um produto financeiro? Escolha apenas uma resposta.



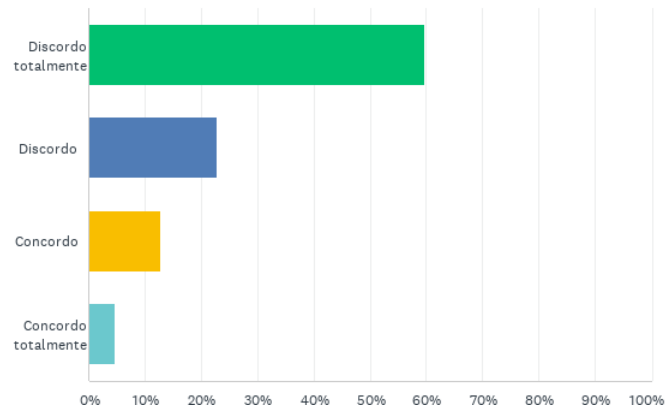
P25 Estou confiante na minha capacidade de compreender os conceitos e princípios fundamentais das criptomoedas.



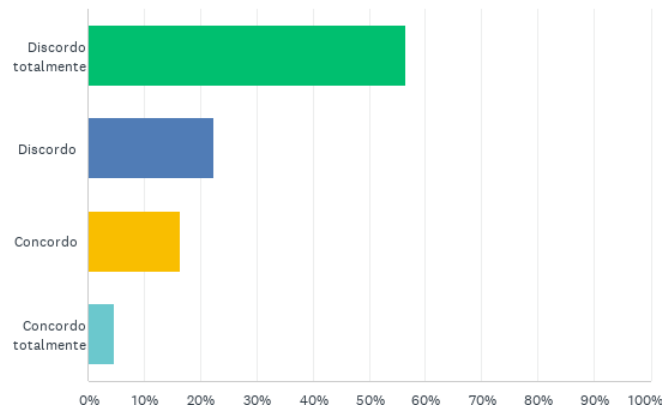
P26 Sou capaz de avaliar corretamente os riscos associados ao investimento em criptomoedas.



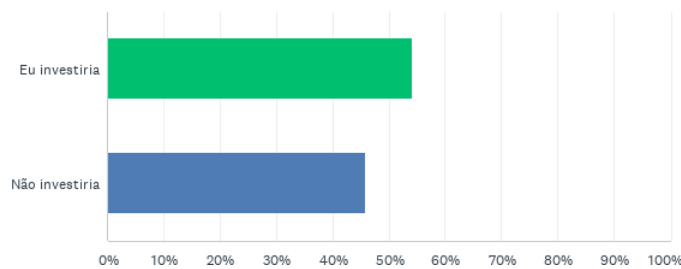
P27 Conheço os diferentes tipos de criptomoedas e as suas utilizações.



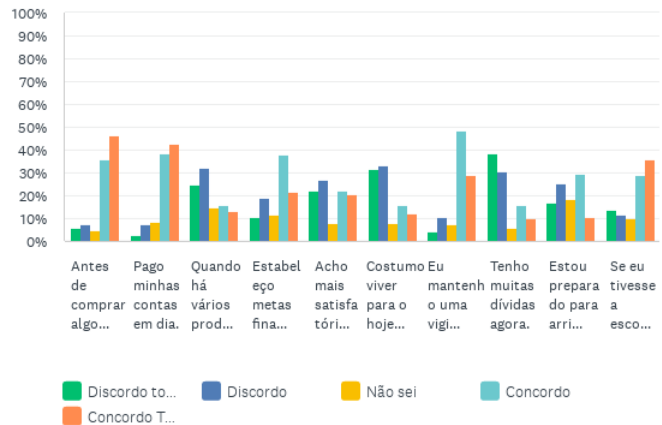
P28 Compreendo o impacto das flutuações do mercado nos preços das criptomoedas.



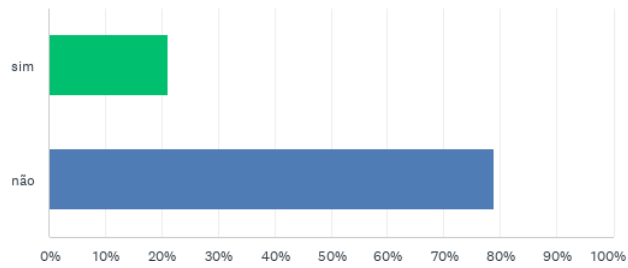
P29 Suponha que, se você investisse 100.000 reais, obteria um ganho de capital de 20.000 reais ou uma perda de capital de 10.000 reais, com 50% de probabilidade. O que você faria? Escolha apenas uma resposta.



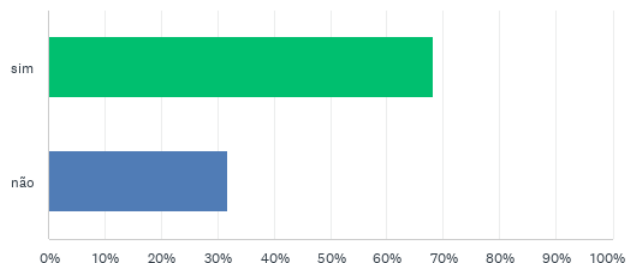
P30 O quanto você concorda ou discorda que cada uma das seguintes afirmações se aplica a você pessoalmente? Escolha uma única resposta para cada item.



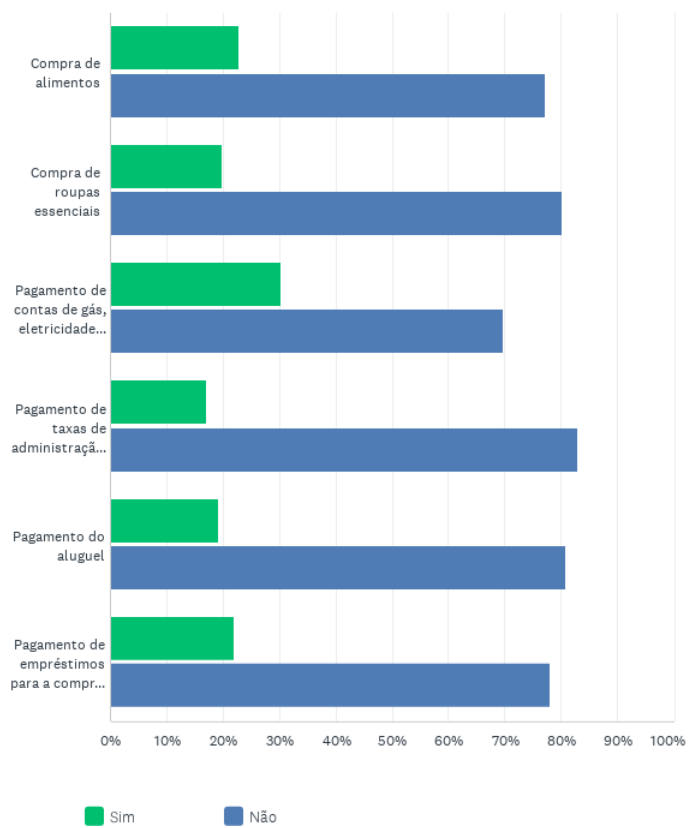
P31 Nos últimos doze meses, eu ou algum membro do meu domicílio solicitou um empréstimo a um banco ou empresa financeira, mas esse pedido foi recusado.



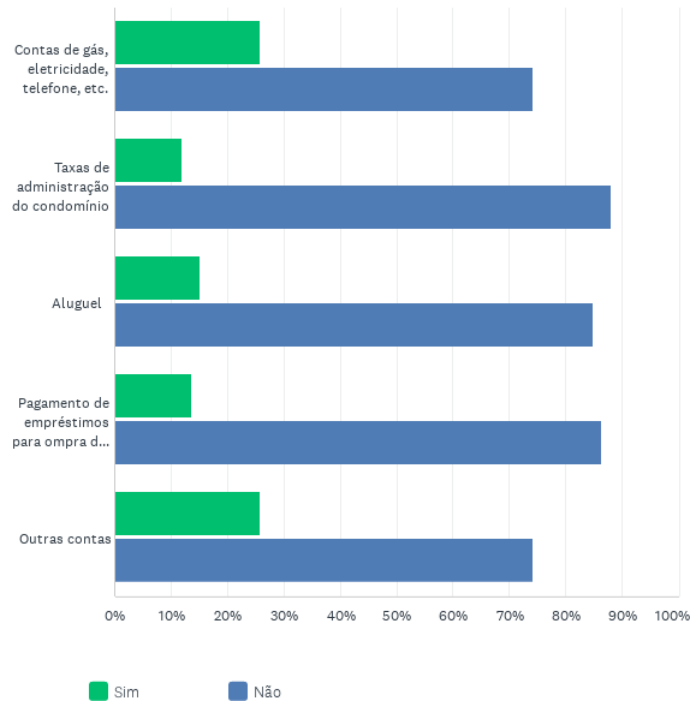
P32 A renda mensal de sua família atualmente permite que você chegue financeiramente bem ao final do mês.



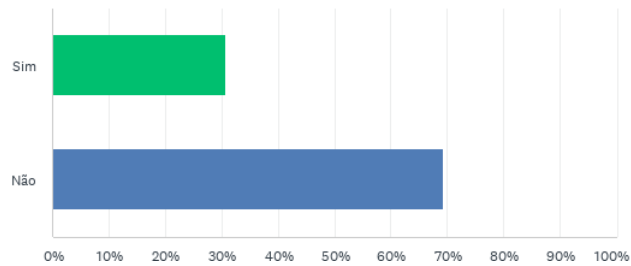
P34 Nos últimos doze meses, meu domicílio teve problemas pelo menos uma vez com:



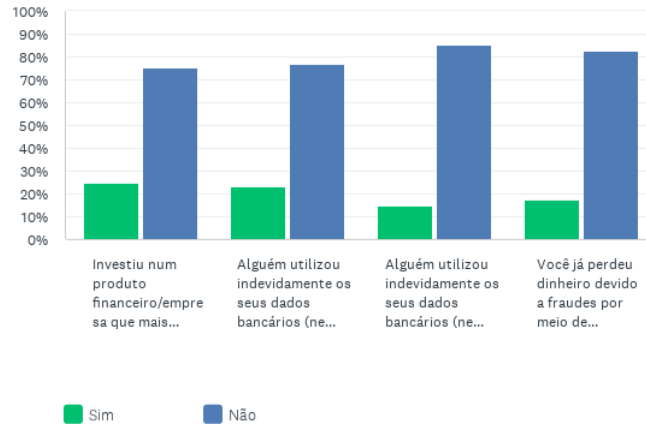
P35 Em particular, atrasei o pagamento de:



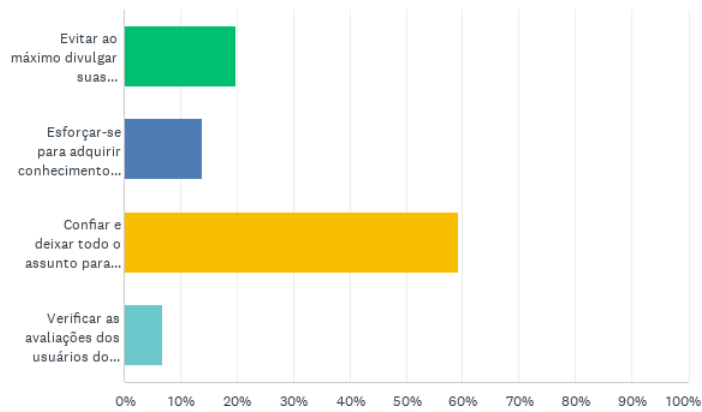
P36 Nos últimos doze meses, você ou algum membro do seu domicílio teve que ficar sem atendimento médico especializado, pelo menos uma vez, por motivos econômicos?



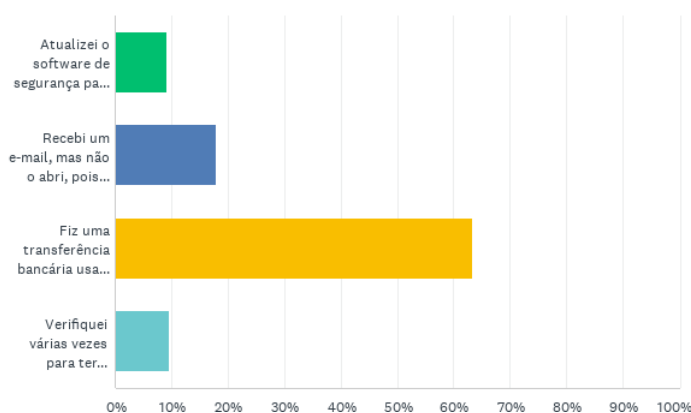
P37 Você já vivenciou alguma dessas situações?



P38 Qual dos seguintes é inadequado como comportamento para evitar se envolver em problemas financeiros? Escolha apenas uma resposta.



P39 Qual das seguintes opções é inadequada como uma ação relacionada a transações na Internet? Escolha apenas uma resposta.



APÊNDICE 2- Tabelas

Tabela 1- The Big Five Financial Literacy- Traduzido e adaptado à realidade brasileira

Categoria	Descrição	Item
Juros Simples	Avalia a capacidade do indivíduo de calcular juros simples, fundamental para entender o crescimento de investimentos básicos.	Suponha que você tenha \$ 100 em uma conta poupança e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Depois de 5 anos, quanto você acha que teria na conta se deixasse o dinheiro crescer?
Inflação	Verifica se o respondente compreende o impacto da inflação no poder de compra e no valor real do dinheiro ao longo do tempo.	Imagine que a taxa de juros da sua conta poupança fosse de 1% ao ano e a inflação fosse de 2% ao ano. Após 1 ano, quanto você seria capaz de comprar com o dinheiro dessa conta?
Preços de Títulos	Mede o entendimento sobre como as variações nas taxas de juros afetam os preços dos títulos, essencial para decisões de investimento.	Se as taxas de juro subirem, o que é que acontece normalmente aos preços dos títulos?
Financiamento	Avalia o conhecimento sobre os princípios básicos de financiamentos, incluindo amortização e	Um financiamento de 15 anos requer normalmente pagamentos mensais mais elevados do que um financiamento a 30 anos, mas o total de juros pagos ao longo

	pagamentos de juros.	da vida do financiamento será menor.
Diversificação de Risco	Mede o entendimento sobre a importância de diversificar investimentos para minimizar riscos, distribuindo recursos entre diferentes ativos ou setores.	Por favor, diga-me se esta afirmação é verdadeira ou falsa. "Comprar ações de uma única empresa normalmente proporciona um retorno mais seguro do que um fundo mútuo de ações."

Tabela 2- Itens de autopercepção de conhecimento financeiro

Categoria	Item
Acesso a educação financeira	A educação financeira foi oferecida por uma escola ou faculdade que você frequentou, ou um local de trabalho onde você trabalhou? Escolha apenas uma resposta.
Excesso de confiança	Eu entendo bastante de educação financeira e considero que sou acima da média.

Tabela 3- Seleção de itens do *Financial Literacy Quiz*

Categoria	Item	Alternativas	Explicação
Gestão do orçamento familiar (Q1)	Qual das seguintes afirmações sobre o comportamento financeiro familiar é inadequada?	Gerir a renda e as despesas mantendo um caderno de controle de gastos familiares. Decidir sobre as despesas depois de considerar se são verdadeiramente necessárias e se há renda suficiente. Poupar algum dinheiro da renda, transferindo um montante fixo da renda para uma conta de poupança ou algo semelhante. Utilizar frequentemente planos de pagamento a	Uma taxa (juros) será cobrada se você usar planos de pagamento parcelado com o cartão de crédito. Você não deve fazer uso frequente desses planos para adiar pagamentos.

prestações de cartões de crédito para adiar o pagamento
Não sei.

<p>Conhecimento o financeiro e seleção/uso adequado de produtos financeiros (Q4)</p>	<p>Suponha que você deva 100.000 reais em um empréstimo e a taxa de juros cobrada seja de 20% ao ano compostos anualmente. Se você não pagasse nada, a essa taxa de juros, quantos anos levaria para dobrar o valor que você deve? Escolha apenas uma resposta.</p>	<p>Menos de 2 anos Pelo menos 2 anos, mas menos de 5 anos Pelo menos 5 anos, mas menos de 10 anos Pelo menos 10 anos Não sei</p>	<p>A Regra dos 72 é uma fórmula usada para calcular facilmente o número de anos necessários para que uma quantia de dinheiro dobre (tempo de duplicação $\approx 72/\text{taxa de juros}$). De acordo com essa fórmula, a resposta é "pelo menos 2 anos, mas menos de 5 anos".</p>
<p>Uso apropriado de expertise externa (Q5)</p>	<p>Qual opção é inadequada como escritório de consultoria ou sistema a ser usado quando ocorrem problemas em relação a um contrato de um produto financeiro? Escolha apenas uma resposta.</p>	<p>Centro de defesa do consumidor Sistema de resolução de disputas financeiras Empresa de classificação de risco Advogado</p>	<p>Uma agência de classificação atribui notas de crédito (classificações) para solvência de produtos financeiros, empresas ou governos. Não é uma instituição que você pode consultar em caso de problemas financeiros.</p>

Tabela 4 - Itens utilizados no desenvolvimento do instrumento.

Itens

Estou confiante na minha capacidade de compreender os conceitos e princípios fundamentais das criptomoedas.

Sou capaz de avaliar corretamente os riscos associados ao investimento em criptomoedas.

Conheço os diferentes tipos de criptomoedas e as suas utilizações.

Compreendo o impacto das flutuações do mercado nos preços das criptomoedas.

Tabela 5- Vieses cognitivos e características do comportamento

Viés	Item
Aversão à perda	Suponha que, se você investisse 100.000 reais, obteria um ganho de capital de 20.000 reais ou uma perda de capital de 10.000 reais, com 50% de probabilidade. O que você faria? Escolha apenas uma resposta.
Características do comportamento	Antes de comprar algo, considero cuidadosamente se posso pagar.
Gestão cuidadosa do orçamento familiar	Pago minhas contas em dia.
Comportamento de manada	Quando há vários produtos similares, costumo comprar o que é recomendado como o produto mais vendido, em vez do que eu realmente acho que é um bom produto.
Características do comportamento e da atitude	Estabeleço metas financeiras de longo prazo e me esforço para alcançá-las.
Desconto Hiperbólico	Acho mais satisfatório gastar dinheiro do que guardá-lo para o longo prazo.
Características do comportamento e	Costumo viver para o hoje e deixar o amanhã cuidar de si mesmo.

da atitude	
Características do comportamento	Eu mantenho uma vigilância pessoal sobre meus assuntos financeiros.
Características do comportamento	Tenho muitas dívidas agora.
Aversão à perda	Estou preparado para arriscar parte do meu próprio dinheiro ao poupar ou fazer um investimento.
Comportamento míope	Se eu tivesse a escolha de (1) receber 10.000 reais agora ou (2) receber 12.000 reais em um ano, eu escolheria (1), desde que eu possa definitivamente receber o dinheiro.

Tabela 6 - Itens de vulnerabilidade financeira utilizados no desenvolvimento do instrumento

Nos últimos doze meses, eu ou algum membro do meu domicílio solicitou um empréstimo a um banco ou empresa financeira, mas esse pedido foi recusado?
A renda mensal de sua família atualmente permite que você chegue financeiramente bem ao final do mês?
Sua família seria capaz de lidar com uma despesa inesperada de R\$1.500 reais hoje?
Nos últimos doze meses, meu domicílio teve problemas pelo menos uma vez com: <ol style="list-style-type: none"> 1. Compra de alimentos 2. Compra de roupas essenciais 3. Pagamento de contas de gás, eletricidade, telefone, etc. 4. Pagamento de taxas de administração do condomínio 5. Pagamento do aluguel 6. Pagamento de empréstimos para a compra de carros, televisores, computadores, etc.
Em particular, atrasei o pagamento de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Contas de gás, eletricidade, telefone etc. 2. Taxas de administração do condomínio 3. Aluguel 4. Pagamento de empréstimos para compra de carros, televisores, computadores. outras contas
Nos últimos doze meses, você ou algum membro do seu domicílio teve que ficar sem atendimento médico especializado, pelo menos uma vez, por motivos econômicos?

Tabela 7- Itens de fraude financeira

Experiências
pessoais com
fraudes financeiras

Muitas pessoas têm sido afetadas por fraudes e experiências com perdas financeiras. Você já vivenciou alguma dessas situações?

Investiu num produto financeiro/empresa que mais tarde se descobriu ser uma fraude

Alguém utilizou indevidamente os seus dados bancários (net banking/cartão de crédito/cartão de débito) para comprar produtos ou serviços

Alguém utilizou indevidamente os seus dados bancários (net banking/cartão de crédito/cartão de débito) para transferir/levantar dinheiro

Você já perdeu dinheiro devido a fraudes por meio de mensagens ou ligações

Comportamento para
evitar se envolver
em problemas
financeiros

Qual dos seguintes é **inadequado** como comportamento para evitar se envolver em problemas financeiros? Escolha apenas uma resposta.

Evitar ao máximo divulgar suas informações pessoais

Esforçar-se para adquirir conhecimentos financeiros e econômicos

Confiar e deixar todo o assunto para o prestador de serviço quando for difícil tomar uma decisão

Verificar as avaliações dos usuários do produto que você planeja comprar

Transações digitais

Qual das seguintes opções é **inadequada** como uma ação relacionada a transações na Internet? Escolha apenas uma resposta.

Atualizei o software de segurança para a versão mais recente

Recebi um e-mail, mas não o abri, pois foi enviado de um endereço desconhecido

Fiz uma transferência bancária usando um computador em um cibercafé

Verifiquei várias vezes para ter certeza de que as informações inseridas não continham erros
