

Universidade de São Paulo  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

O impacto das fintechs na capacidade financeira dos universitários de Fortaleza,  
Ceará

**Benjamin Mateus Trevisan Beckmann**

Dissertação apresentada para obtenção do Título de  
Mestre em Ciências. Área de concentração: Economia  
Aplicada

Piracicaba  
2024

**Benjamin Mateus Trevisan Beckmann**  
**Bacharel em Ciências Econômicas**

**O impacto das fintechs na capacidade financeira dos universitários de Fortaleza,  
Ceará**

versão revisada de acordo com a Resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientador:

Prof. Dr. **ALEXANDRE NUNES DE ALMEIDA**

Dissertação apresentada para obtenção do Título  
de Mestre em Ciências. Área de concentração:  
Economia Aplicada

**Piracicaba**  
**2024**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**DIVISÃO DE BIBLIOTECA – DIBD/ESALQ/USP**

Beckmann, Benjamin Mateus Trevisan

O impacto das fintechs na capacidade financeira dos universitários de Fortaleza, Ceará / Benjamin Mateus Trevisan Beckmann. - - versão revisada de acordo com a Resolução CoPGr 6018 de 2011. - - Piracicaba, 2024.

96 p.

Dissertação (Mestrado) - - USP / Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

1. Alfabetização financeira 2. Inclusão financeira 3. Fintechs 4. Bem-estar financeiro I. Título

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter sido meu refúgio, apoio e fonte de bênçãos. Por ter me abençoado com saúde e sabedoria durante toda a minha trajetória na vida acadêmica.

Aos meus pais, Rainer e Maria Teresa, por terem sempre sido pontos de apoio no meio das dificuldades do mestrado e da vida. Sempre acreditando no meu potencial e me incentivando para que alcançasse êxito em minha trajetória. Foram grandes exemplos de vida que me inspiraram no meu percurso.

À minha amada noiva, Iara Jucá, pelo carinho, companhia, apoio, compreensão, atenção e todo amor que teve em toda trajetória, me ajudou bastante em todos os momentos.

Ao meu padrasto e a minha madrastra, Luquesio e Jaudelice, que sempre me auxiliaram em diversas fases da minha formação acadêmica, com conselhos, ensinamentos e companheirismo.

Aos meus irmãos, Jonas e Julian, por me trazerem alegria, felicidade e irmandade em todos meus anos de pós-graduação.

Ao meu colega do doutorado, Domingos, que me auxiliou no desenvolvimento da dissertação com dicas valiosas e com sua atenção para discussão sobre o tema e metodologia.

Aos amigos, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o período em que me dediquei a este trabalho.

À minha família, que sempre acreditou em mim e no meu potencial.

Ao Professor Alexandre Nunes, meu orientador, pela confiança depositada na realização deste trabalho. Seu apoio contínuo foi fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores Vinícius Halmenschlager e Rafael Mesquita Pereira pelas valiosas contribuições e sugestões durante a banca de defesa.

À Universidade de São Paulo e à Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ) pela estrutura e oportunidade concedida.

Sou grato a todo corpo docente do Programa de Pós-graduação em Economia Aplicada (PPGEA) da ESALQ/USP que sempre transmitiram seu saber com muito profissionalismo.

Agradeço ao CNPQ pelo apoio financeiro ao longo do mestrado, por meio da bolsa concedida, o qual teve um papel fundamental para a garantia da minha permanência no programa.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| RESUMO .....  | 6  |
| ABSTRACT .....  | 7  |
| LISTA DE FIGURAS .....  | 7  |
| LISTA DE TABELAS .....  | 9  |
| LISTA DE QUADRO .....   | 10 |
| 1. INTRODUÇÃO.....  | 11 |
| 1.1. Objetivos.....   | 13 |
| 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....  | 15 |
| 2.1. Alfabetização financeira .....                                       | 15 |
| 2.2. Conhecimento financeiro.....   | 18 |
| 2.3. Atitude financeira .....   | 20 |
| 2.4. Comportamento financeiro .....                                       | 21 |
| 2.5. Inclusão financeira.....   | 23 |
| 2.6. Capacidade financeira.....   | 25 |
| 2.7. Bem-estar financeiro.....  | 27 |
| 2.8. Fintechs.....  | 29 |
| 2.9. Hipóteses .....  | 31 |
| 3. METODOLOGIA.....   | 33 |
| 3.1. Delineamento do estudo .....   | 33 |
| 3.2. População e amostra .....  | 33 |
| 3.3. Abordagem da análise de dados .....                                  | 37 |
| 3.3.1. Teste de normalidade.....  | 38 |
| 3.3.2. Confiabilidade de consistência interna .....                       | 38 |
| 3.3.3. Validade convergente .....   | 39 |
| 3.3.4. Validade discriminante .....                                       | 39 |
| 3.3.5. Avaliação do modelo estrutural .....                               | 39 |
| 3.3.6. Modelos teóricos .....   | 40 |
| 4. RESULTADOS .....   | 41 |
| 4.1. Perfil da amostra.....   | 41 |
| 4.2. Estatísticas descritivas dos construtos e variáveis analisadas. .... | 46 |

|   |    |
|---|----|
| 4.3. Modelagem PLS-SEM.....                                   | 53 |
| 4.3.1. Avaliação do modelo de mensuração dos construtos ..... | 53 |
| 4.3.2. Avaliação do modelo estrutural .....                   | 56 |
| 4.3.2.1. Modelo 1.1.....                                      | 56 |
| 4.3.2.2. Modelo 1.2.....                                      | 58 |
| 4.3.2.3. Modelo 2.1.....                                      | 62 |
| 4.4. Avaliação das hipóteses.....                             | 66 |
| 5. CONCLUSÃO.....   | 69 |
| REFERÊNCIAS .....   | 71 |
| APÊNDICE .....  | 83 |
| ANEXOS .....  | 83 |

## RESUMO

**O impacto das fintechs na capacidade financeira dos universitários de Fortaleza, Ceará**

O presente estudo busca analisar os impactos exercidos pela capacidade financeira, conceito que é subdividido nos construtos de alfabetização e inclusão financeira, no bem-estar financeiro dos universitários em Fortaleza, Ceará. Além disso, buscou-se analisar os possíveis impactos que as fintechs podem exercer diretamente no conhecimento financeiro e na inclusão financeira, e seu possível impacto indireto no bem-estar financeiro. O estudo também pretende entender as relações entre os construtos que formam a alfabetização financeira e analisar qual tem maior relevância no bem-estar financeiro. Além disso, validar as formas de mensuração desses construtos. Na literatura sobre finanças pessoais, existem diversos estudos sobre a formação da alfabetização e a relação entre os seus construtos. Porém, estudos que analisam os construtos da alfabetização financeira, inclusão financeira, bem-estar financeiro e o novo importante *player* no mercado financeiro das fintechs, ainda são escassos. A coleta de dados foi realizada por meio do preenchimento de um formulário online na plataforma Google Forms. Foram coletadas 424 respostas válidas de universitários em Fortaleza, Ceará. Para a amostra foram inicialmente apresentadas as estatísticas descritivas dos construtos e das variáveis de controle, procedendo-se à análise das escalas de mensuração dos construtos, que foram validadas na pesquisa após a exclusão de alguns indicadores. Posteriormente, com intuito de testar as hipóteses levantadas pela pesquisa e alcançar os objetivos propostos, utilizou-se da Modelagem de Equações Estruturais por Mínimos Quadrados Parciais (PLS-SEM). Das 16 hipóteses levantadas, 15 foram sustentadas e somente uma foi rejeitada. Encontrou-se que as fintechs têm um impacto positivo e significativo no conhecimento financeiro e na inclusão financeira, além disso, houve impacto indireto positivo e significativo no bem-estar financeiro. Em relação à capacidade financeira e ao bem-estar financeiro, encontrou-se evidências do comportamento financeiro ser o construto de maior relevância e magnitude como preditora do bem-estar financeiro. O conhecimento financeiro, atitude financeira e inclusão financeira também apresentaram ter impactos significativos e positivos no bem-estar financeiro. Porém, a atitude financeira apresentou exercer somente um efeito indireto significativo por meio do comportamento financeiro, o efeito direto do construto no bem-estar financeiro foi insignificante e negativo. Por fim, a pesquisa trouxe resultados relevantes para o debate acerca da educação financeira e promoção da capacidade financeira, com achados que analisam a dinâmica entre a capacidade financeira e o bem-estar financeiro. Além disso, pelos achados dos impactos que a inovação na área de oferta de serviços e soluções financeiras podem exercer na inclusão, conhecimento e bem-estar financeiro dos universitários em Fortaleza, Ceará.

Palavras-chave: Capacidade financeira, Fintechs, Alfabetização financeira, Bem-estar financeiro

## ABSTRACT

### **The impact of fintechs on the financial capability of university students in Fortaleza, Ceará**

The present study aims to analyze the impacts exerted by financial capability, a concept subdivided into the constructs of financial literacy and financial inclusion, on the financial well-being of university students in Fortaleza, Ceará. Additionally, it sought to examine the possible impacts that fintechs can directly have on financial knowledge and financial inclusion, as well as their potential indirect impact on financial well-being. The study also intends to understand the relationships among the constructs that make up financial literacy and to analyze which one has greater relevance in financial well-being. Furthermore, it aims to validate the measurement methods of these constructs. In the literature on personal finance, there are numerous studies on the formation of financial literacy and the relationship among its constructs. However, studies that analyze the constructs of financial literacy, financial inclusion, financial well-being, and the new significant player in the financial market, fintechs, are still scarce. Data collection was conducted through the completion of an online survey on the Google Forms platform. A total of 424 valid responses were collected from university students in Fortaleza, Ceará. Initially, descriptive statistics of the constructs and control variables were presented to the sample. The measurement scales of the constructs were analyzed, and they were validated in the research after the exclusion of some indicators. Subsequently, to test the hypotheses raised by the research and achieve the proposed objectives, Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was used. Of the 16 hypotheses raised, 15 were supported, and only one was rejected. It was found that fintechs have a positive and significant impact on financial knowledge and financial inclusion. Furthermore, there was a positive and significant indirect impact on financial well-being. Regarding financial capability and financial well-being, evidence was found that financial behavior is the most relevant and influential construct as a predictor of financial well-being. Financial knowledge, financial attitude, and financial inclusion also showed significant and positive impacts on financial well-being. However, financial attitude only had a significant indirect effect through financial behavior, as its direct effect on financial well-being was insignificant and negative. Finally, the research provided relevant results for the debate on financial education and the promotion of financial capability, with findings that analyze the dynamics between financial capability and financial well-being. Additionally, it shed light on the impacts that innovation in the offering of financial services and solutions can have on the inclusion, knowledge, and financial well-being of university students in Fortaleza, Ceará.

Keywords: Financial capability, Fintechs, Financial literacy, Financial well-being

## LISTA DE FIGURAS



|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Composição da capacidade financeira .....                                    | 27 |
| Fonte: Elaborado pelo autor com base em Sherraden (2013).....                          | 27 |
| Figura 2. Modelo conceitual das relações e hipóteses .....                             | 31 |
| Figura 3. Teste F para tamanho da amostra com G*Power .....                            | 34 |
| Figura 4. Frequência de respondentes por bairro em Fortaleza .....                     | 41 |
| Figura 5. Número de respondentes por cidade da Região Metropolitana de Fortaleza ..... | 42 |
| Figura 6. Análise das respostas de Atitude financeira .....                            | 46 |
| Figura 7. Análise das respostas de Comportamento financeiro inicial .....              | 47 |
| Figura 8. Análise das respostas de Comportamento financeiro final.....                 | 48 |
| Figura 9. Análise das respostas de bem-estar financeiro 1 .....                        | 48 |
| Figura 10. Análise das respostas de bem-estar financeiro 2 .....                       | 49 |
| Figura 11. Modelo 1.1 (A).....   | 57 |
| Figura 12. Modelo 1.1 (B).....   | 58 |
| Figura 13. Modelo 1.2 (A).....   | 58 |
| Figura 14. Modelo 1.2 (B).....   | 59 |
| Figura 15. Modelo 2.1 (A).....   | 62 |
| Figura 16. Modelo 2.1(B).....  | 63 |
| Figura 17. Modelo 2.2 (A).....   | 65 |
| Figura 18. Modelo 2.2(B).....  | 65 |
| Figura 19. Matriz de correlação policórica de bem-estar financeiro .....               | 92 |
| Figura 20. Matriz de correlação policórica de atitude financeira .....                 | 92 |
| Figura 21. Matriz de correlação policórica de comportamento financeiro .....           | 93 |
| Figura 22. Modelo 1.3 (A).....   | 94 |
| Figura 23. Modelo 1.3 (B).....   | 94 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1. Perfil da amostra da pesquisa .....                                     | 43 |
| Tabela 2. Perfil da amostra em relação a questões financeiras .....               | 44 |
| Tabela 3. Perfil da amostra segmentado pela escolaridade (Ensino Superior) .....  | 45 |
| Tabela 4. Perfil da amostra segmentado pela escolaridade (Pós-graduação).....     | 45 |
| Tabela 5. Estatística descritiva do conhecimento financeiro objetivo .....        | 50 |
| Tabela 6. Classificação do conhecimento financeiro objetivo.....                  | 51 |
| Tabela 7. Estatística descritiva da Fintech.....                                  | 52 |
| Tabela 8. Estatística descritiva da Inclusão financeira .....                     | 53 |
| Tabela 9. Coeficientes do teste de confiabilidade e de validade convergente ..... | 53 |
| Tabela 10. Validade discriminante pelo critério HTMT.....                         | 54 |
| Tabela 11. Validade discriminante HTMT Bootstrapping .....                        | 54 |
| Tabela 12. Validade discriminante pelo critério de Fornell-Larcker .....          | 55 |
| Tabela 13. Validade Discriminante pelo critério de Chin (1998).....               | 56 |
| Tabela 14. Efeitos totais do Modelo 1.2(A) .....                                  | 59 |
| Tabela 15. Efeitos totais do Modelo 1.2 (B).....                                  | 60 |
| Tabela 16. Análise dos efeitos indiretos do Modelo 1.2(A) .....                   | 60 |
| Tabela 17. Análise dos efeitos indiretos do Modelo 1.2 (B) .....                  | 60 |
| Tabela 18. Resultado gerais do modelo 1 .....                                     | 61 |
| Tabela 19. Efeitos Totais do Modelo 2.1 (A) .....                                 | 63 |
| Tabela 20. Efeitos totais do Modelo 2.1(B).....                                   | 64 |
| Tabela 21. Efeitos indiretos do Modelo 2.1 (A) .....                              | 64 |
| Tabela 22. Efeitos indiretos do Modelo 2.1(B) .....                               | 64 |
| Tabela 23. Resultados gerais do Modelo 2 .....                                    | 66 |
| Tabela 24. Avaliação das hipóteses levantadas na pesquisa.....                    | 67 |
| Tabela 25. Teste de Normalidade de Mardia.....                                    | 91 |
| Tabela 26. Variance Inflation Fator (VIF) no modelo 1 .....                       | 91 |
| Tabela 27. Variance Inflation Fator (VIF) no modelo 2 .....                       | 92 |
| Tabela 28. Efeitos totais do modelo 1.3 (A).....                                  | 94 |
| Tabela 29. Efeitos Totais do Modelo 1.3 (B) .....                                 | 95 |
| Tabela 30. Efeitos indiretos do Modelo 1.3 (A) .....                              | 95 |
| Tabela 31. Efeitos Indiretos do Modelo 1.3 (B) .....                              | 95 |
| Tabela 32. Efeitos totais - Modelo 3.2 (A) .....                                  | 95 |
| Tabela 33. Efeitos totais - Modelo 3.2(B) .....                                   | 96 |
| Tabela 34. Efeitos indiretos - Modelo 3.2 (A).....                                | 96 |
| Tabela 35. Efeitos indiretos - Modelo 3.2(B).....                                 | 96 |

## LISTA DE QUADRO

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 - Os quatro elementos do bem-estar financeiro ..... | 27 |
| Quadro 2 - Estrutura do questionário .....                   | 35 |
| Quadro 3 - Descrição das variáveis .....                     | 37 |

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil passou por várias mudanças radicais desde o período da redemocratização, uma delas, o aumento considerável de produtos financeiros e a complexidade do sistema financeiro, no período de Collor, Itamar e Fernando Henrique Cardoso (SAVOIA; SAITO; SANTANA, 2007). Houve também uma diminuição do paternalismo estatal, resultando no aumento de autonomia e responsabilidade dos cidadãos com gerenciamento de suas finanças pessoais (SAVOIA; SAITO; SANTANA, 2007).

Esse acontecimento não é exclusivo no Brasil, visto pela tendência mundial de incentivo a programas de educação financeira. Um exemplo, foi o reconhecimento da alfabetização financeira como uma habilidade crucial para a participação efetiva do indivíduo na sociedade nas avaliações promovidas pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) em 2012 (OECD, 2013).

Segundo Parrish e Servon (2006), essa tendência vem como resposta ao aumento da complexidade no ambiente de serviços financeiros, entre outros fatores, como os baixos níveis de conhecimento financeiro dos indivíduos, níveis altos de endividamento e a maior responsabilidade dos indivíduos em planejar seu futuro financeiro.

A questão da educação financeira é muito debatida no cenário brasileiro, com o intuito de melhorar a relação e o entendimento com o dinheiro. Isso pode ser verificado nas diversas iniciativas do governo federal e da iniciativa privada, como por exemplo, a inclusão da educação financeira no currículo básico de ensino, com o Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) por meio do Decreto Federal n. 7.397/2010 que tem o objetivo de promover a educação financeira, inclusão financeira, e proteção do consumidor aos indivíduos de forma gratuita, com a colaboração tanto da iniciativa privada como da pública.

O Banco Central do Brasil (BCB) criou o programa Cidadania Financeira, com o objetivo de promover a educação, proteção e inclusão financeira da população brasileira, estando alinhado à ENEF. O BCB define a cidadania financeira como “o exercício de direitos e deveres que permite ao cidadão gerenciar bem seus recursos financeiros” (BCB, 2018, p.7), para que isso seja possível, os indivíduos devem ter o conhecimento necessário e estar inseridos no sistema financeiro para poder utilizar dos instrumentos financeiros.

Com relação à população jovem do Brasil, muitos fatores são citados para a relação crescente de endividamento, por exemplo, a facilitação do crédito, o consumismo, a falta de controle de gastos e a maior dificuldade de conseguir um emprego. Um dos possíveis fatores também seria o endividamento com intuito de ajudar os familiares mais velhos que não conseguem abrir uma conta ou está com o nome “sujo” no serviço de proteção ao crédito (CNDL; SPC BRASIL, 2019a).

Além disso, segundo dados do serviço de proteção ao crédito (SPC Brasil) e Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL), 75 % dos jovens brasileiros (18 a 30 anos) não têm nenhum controle financeiro. Quando se realiza um recorte para a população de 18 a 24 anos, 47% não fazem o controle de suas finanças. Existe, também, a possibilidade dessa geração mais jovem estar mais familiarizada com a importância de tal hábito e isso pode estar refletindo positivamente na relação do endividamento. Do grupo mais velho (25 a 29 anos), 46% estão inadimplentes e no grupo mais jovem (18 a 24 anos), 19% estão inadimplentes (SPC BRASIL; CNDL, 2019b).

Os indivíduos estão mais familiarizados com o mundo digital e sendo um dos principais meios de acesso à informação. A internet é o principal meio para buscar fontes para decisões em relação a investimentos.

Segundo um levantamento da B3 (2020), 73% das pessoas entrevistadas, buscam por meio dela e 60 % por meio de influenciadores digitais.

Segundo a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima, 2022), a geração Z (9 a 24 anos) é o grupo que mais investe em criptomoedas e ações, ativos de elevado risco, mas tem o menor conhecimento de finanças de todos os grupos analisados. Isso corrobora com os achados de Mudzingri et al. (2018), em que os estudantes universitários com um menor conhecimento financeiro tendem a apresentar uma preferência ao risco, serem superconfiantes e impacientes.

Além disso, houve surgimento e proliferação das Fintechs, empresas que usam a tecnologia para promover e inovar na oferta de serviços financeiros, fato evidenciado no relatório “The 2021 Global Fintech Rankings”, no qual a cidade de São Paulo está na quarta colocação de região de maior ecossistema inovativo financeiro do mundo. O país está na décima quarta colocação, mostrando a relevância do Brasil no cenário internacional, e o poder de impacto e penetração de mercado que essas empresas possuem no país (FINDEXABLE LIMITED, 2021).

As Fintechs atraíram principalmente a população mais jovem, devido à maior familiaridade com o uso de serviços tecnológicos. No caso dos bancos e meios de pagamento, o objetivo foi atrair a população que não tinha acesso às instituições financeiras tradicionais, que enfrentava barreiras burocráticas para abrir uma conta, barreiras de custos referentes a mantê-la e geográficas (DEMIRGÜÇ-KUNT et al., 2018).

Os bancos digitais oferecem facilidades na criação de contas, com um atraente custo-benefício em manter a conta, não cobrando anuidades sobre cartão de crédito e taxas de serviços. Isso fez com que conquistassem uma parcela da população antes marginalizada do sistema financeiro formal e pressionaram os bancos tradicionais a verem a necessidade de se reinventar (WORLD BANK, 2017).

Em estudo promovido pelo Banco Central do Brasil (BCB), no ano de 2020, dos 60 bancos e instituições de pagamentos que responderam aos questionários, houve o relato de 176 ações de educação financeira realizadas. Mostrando o forte engajamento e preocupação do setor com o tema (BCB, 2021).

Segundo Demir et al. (2020), as Fintechs têm impactos indiretamente na diminuição da desigualdade de renda, por meio da inclusão financeira. Além disso, tais efeitos são mais significativos em países com nível de renda maior devido a uma melhor infraestrutura e educação financeira (DEMIR et al., 2020).

Levantando a questão que não basta apenas aumentar a inclusão financeira, mas também de preparar a população para esse acesso e garantir uma infraestrutura e regulamentações que proporcionem um ambiente adequado para os indivíduos. A exemplo disso, o Banco Central do Brasil (BCB) criou o programa cidadania financeira, um conceito que engloba a esfera de alfabetização financeira, inclusão financeira e proteção aos consumidores de serviços financeiros, contribuindo para a eficiência do sistema financeiro brasileiro e para a estabilidade econômica do país (BCB, 2021).

Segundo Philippos e Avdoulas (2019), estudantes gregos que têm nível maior de conhecimentos financeiros são mais preparados para enfrentar choques econômicos inesperados. Além disso, as variáveis, conhecimento financeiro e fragilidade financeira, se mostraram determinantes para a melhora do bem-estar financeiro dos indivíduos.

Outro termo importante que cresce na literatura sobre finanças pessoais, é o da alfabetização financeira, termo que se refere a não só nível de conhecimento financeiro, mas também da atitude e comportamento financeiro. A alfabetização financeira é definida por Atkinson e Messy (2012) e OECD (2022),

como uma combinação de consciência, atitude, conhecimento e comportamento necessários para tomar decisões financeiras e com isso alcançar o bem-estar financeiro.

Com a necessidade cada vez maior de mudanças na previdência social brasileira, números recordes de inadimplentes e superendividados em 2022, aumentou a relevância abordada na mídia, sobre assuntos referentes a finanças pessoais dos indivíduos. Diante do exposto, fica evidente que, os indivíduos necessitam de uma boa capacidade financeira para passar por choques externos e inesperados, para o planejamento da aposentadoria, equilíbrio das contas e um melhor aproveitamento da renda no consumo intertemporal, sem gasto ineficiente com juros que possa prejudicar a sua maximização de utilidade esperada.

Mormente, as fintechs e o avanço do acesso à internet, têm as potencialidades para beneficiar os jovens com maior acessibilidade a informações (diminuindo a assimetria de informação), inclusão financeira e com isso a oportunidade de terem acesso ao crédito (DEMIRGÜÇ-KUNT et al., 2018; B3, 2020). Mas um fato relevante entra em questão, qual será o impacto das fintechs nas finanças pessoais dos jovens? Como estas contribuem para a inclusão financeira, conhecimento financeiro, comportamento financeiro e como isso pode beneficiar no alcance do bem-estar financeiro dos jovens?.

Portanto, o presente trabalho pretende averiguar os impactos que a capacidade financeira, conceito subdividido nos construtos de alfabetização financeira e inclusão financeira, exercem no bem-estar financeiro dos universitários de Fortaleza, Ceará. Além disso, analisar os possíveis impactos que as fintechs podem exercer diretamente no conhecimento financeiro e na inclusão financeira, e seu possível impacto indireto no bem-estar financeiro.

O estudo também pretende entender as relações entre os construtos que formam a alfabetização financeira e analisar qual tem maior relevância no bem-estar financeiro. Além disso, validar as formas de mensuração desses construtos.

Por fim, vale ressaltar a importância de tal pesquisa pelo seu caráter investigativo do comportamento financeiro dos universitários de Fortaleza-CE e como construção de material teórico e científico favorável ao avanço da educação financeira dos brasileiros. Como os novos *players* do mercado financeiro (Fintechs) podem contribuir nas relações com a alfabetização financeira e inclusão financeira, e como isso impacta indiretamente o bem-estar financeiro.

## 1.1. Objetivos

A pesquisa tem o objetivo de averiguar o impacto que as fintechs exercem no conhecimento financeiro e na inclusão financeira. Além disso, pretende-se analisar as relações entre os construtos da alfabetização financeira e os impactos diretos e indiretos que os construtos que compõem a capacidade financeira e as fintechs exercem no bem-estar financeiro dos indivíduos que fazem faculdade ou pós-graduação em Fortaleza, Ceará. A pesquisa também tem o objetivo de ampliar os conhecimentos na área de educação financeira e finanças pessoais. Muitas pesquisas sobre a formação da alfabetização e a relação entre os seus construtos podem ser encontradas na área de estudo sobre o tema, porém, estudos que analisam os construtos da alfabetização financeira, inclusão financeira, bem-estar financeiro e o novo importante *player* no mercado financeiro das fintechs, ainda são escassos. Portanto, o trabalho tem como expectativa que os resultados da pesquisa possam contribuir no debate da área e na construção de material teórico e científico favorável ao avanço da educação financeira dos brasileiros.



## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesse capítulo, serão apresentados os fundamentos teóricos dessa pesquisa, o capítulo está dividido em oito seções distintas. As quatro primeiras seções do capítulo abordam as principais investigações, conceitos e medidas relacionadas a alfabetização financeira, conhecimento financeiro, atitude financeira e comportamento financeiro, respectivamente. A quinta parte tem como objetivo trazer o conceito, mensurações e pesquisas acerca da inclusão financeira. A sexta parte aborda o conceito de capacidade financeira. A sétima seção aborda o conceito de bem-estar financeiro e a oitava e última subdivisão do capítulo, refere-se ao conceito e pesquisas sobre as fintechs.

### 2.1. Alfabetização financeira

Em relação ao construto da alfabetização financeira existem certas divergências em sua mensuração e definição na literatura. Huston (2010) mostrou um potencial problema sobre o assunto, quando quase metade dos estudos analisados em sua pesquisa apresentaram a utilização dos termos “conhecimento financeiro” e “alfabetização financeira” como sinônimos, em relação aos estudos que utilizaram os dois termos, mais de 75% deles usaram de forma intercambiável.

Surgiu, então, a necessidade de definir o que seria a alfabetização financeira. Neste sentido, esforços foram empregados para criar um consenso na literatura sobre o assunto. No entanto, após diversas tentativas, ainda existem discordâncias sobre a definição e mensuração do construto (BUCHER-KOENEN; LUSARDI, 2011; ATKINSON; MESSY, 2012; LUSARDI; PANOS, 2013; DISNEY; GATHERGOOD, 2013; LUSARDI; MITCHELL, 2014; MUDZINGIRI et al., 2018; BONGOMIN et al., 2018; PHILIPPAS; AVDOULAS, 2019; KLAPPER; LUSARDI, 2020; KLAPPER; LIU et al., 2021; OECD, 2022; SHANKAR; VINOD; KAMATH, 2022).

Em 2008, com intuito de padronizar as iniciativas e pesquisas em relação à Alfabetização Financeira, foi criado pelo presidente dos Estados Unidos George W. Bush, o Conselho Consultivo do Presidente sobre Alfabetização Financeira (PACFL). Forjando o que seria uma das definições mais comuns referente a alfabetização financeira: “a capacidade de usar conhecimento e habilidades para gerenciar recursos financeiros de forma eficaz para uma vida inteira de bem-estar financeiro” (PACFL, 2008, p.35).

Huston (2010), define a alfabetização financeira como termo mais abrangente do que o conhecimento financeiro, sendo tanto o conhecimento quanto a aplicação de capital humano específico para finanças pessoais. Portanto, uma pessoa alfabetizada financeiramente teria o conhecimento e a competência de aplicar esse conhecimento no gerenciamento das finanças pessoais com o objetivo de maximizar seu bem-estar financeiro.

Hogarth (2006) trouxe um posicionamento sobre a importância do tratamento da educação financeira como ensino multidisciplinar, não focando em apresentar apenas matérias referente a esfera do conhecimento financeiro, mas, além disso, incentivando que os indivíduos adquiram comportamentos financeiros recomendáveis e com isso serem realmente alfabetizados financeiramente.



Segundo Lusardi (2015), a alfabetização vai além de questões referentes a conhecimento e compreensão de assuntos financeiros, abarcando também o seu propósito de tomada de decisões eficazes com o intuito de melhorar o bem-estar financeiro do indivíduo.

Servon e Kaestner (2008) definem alfabetização financeira como a capacidade de um indivíduo para compreender e fazer uso de conceitos financeiros. A mensuração do construto pelos autores tem como base o conhecimento e o comportamento financeiro dos indivíduos.

Continuando neste sentido, Atkinson e Messy (2012) e OECD (2022) conceituaram a alfabetização financeira como uma combinação de consciência, atitude, conhecimento e comportamento necessários para a tomada de decisões financeiras com o objetivo de alcançar o bem-estar financeiro. Para Bongomin et al. (2018) a alfabetização financeira é uma medida multidisciplinar de conhecimentos, atitudes, comportamentos e habilidades financeiras.

No entanto, alguns estudos utilizam o termo “alfabetização financeira” como sinônimo de conhecimento financeiro, não abarcando na pesquisa a complexidade do tema e sua multidisciplinaridade. (LUSARDI; MITCHELL, 2007a; LUSARDI; MITCHELL, 2007b; BUCHER-KOENEN; LUSARDI, 2011; LUSARDI; PANOS, 2013; DISNEY; GATHERGOOD, 2013; LUSARDI; MITCHELL, 2014; MUDZINGIRI et al., 2018; PHILIPPAS; AVDOULAS, 2019; KLAPPER; LUSARDI, 2020; KLAPPER; LIU et al., 2021; SHANKAR; VINOD; KAMATH, 2022).

Xiao e O’Neil (2016) utilizam a definição de capacidade financeira de Xiao e Chen (2014) que seria a capacidade de colocar em prática os comportamentos e conhecimento financeiros desejáveis com intuito de obter o bem-estar financeiro. Os autores utilizam o termo alfabetização financeira como sinônimo de conhecimento financeiro, e o termo capacidade financeira como sinônimo de um termo mais abrangente como o da alfabetização financeira.

A importância da alfabetização financeira dos indivíduos pode ser vista além dos ganhos na esfera individual, com a existência potencial de externalidades positivas afetando toda a sociedade (HOGARTH, 2006; GROHMANN; KLÜHS; MENKHOF, 2018; LUSARDI, 2015). Alguns dos impactos são em relação à estabilidade econômica, diminuição do desemprego e ao desenvolvimento do sistema financeiro. (HOGARTH, 2006; GROHMANN; KLÜHS; MENKHOF, 2018; LUSARDI, 2015).

Isso ocorre devido à pressão do lado da demanda, com uma busca mais seletiva por produtos e serviços financeiros, de atitudes voltadas para o longo prazo e a gerência mais estável dos riscos mediante a utilização de produtos de seguros (BONGOMIN et al., 2018; HOGARTH, 2006).

Em relação à mensuração da alfabetização financeira, por tratar-se de um construto, e, portanto, uma variável não observável que não pode ser mensurada de forma direta, existe na literatura sobre o assunto diferentes maneiras de quantificá-la. Alguns autores utilizam de alguma variável proxy, outros constroem ferramentas de mensuração usando um conjunto de indicadores que tem objetivo de calcular por meio delas uma variável latente que explique um traço latente entre esses indicadores (CHEN; VOLPE, 1998; SHOCKEY, 2002; O’NEIL; XIAO, 2012; POTRICH; VIERA; KIRCH, 2016; POTRICH; VIERA; MENDES-DASILVA, 2016; NFCS, 2019; PANGESTU; KARNADI, 2020; LI et al., 2020; SANTOS; NETTO, 2020; OCDE, 2022).

Li et al. (2020) mensuram a alfabetização financeira em três dimensões, conhecimento financeiro, habilidades financeiras e atitude financeira. As duas primeiras dimensões são classificadas pelos autores como

alfabetização financeira objetiva e enquanto a última dimensão é classificada com alfabetização financeira subjetiva.

Santos e Netto (2020) classificam o indivíduo como analfabeto financeiro caso possuam um investimento em títulos de capitalização. Os autores argumentam que a caderneta de poupança tem um retorno semelhante, porém com o risco menor. Logo, tornando a escolha pelo primeiro instrumento financeiro não seja uma escolha genuinamente racional de um indivíduo financeiramente alfabetizado. No caso do trabalho de Hasan, Le e Hoque (2021), a alfabetização financeira foi mensurada através dos conhecimentos em relação aos serviços bancários, micro finanças e o uso de Fintech.

Chen e Volpe (1998) analisaram o nível de alfabetização financeira de universitários por meio de uma série de perguntas referentes a conhecimento financeiro em diferentes esferas: finanças pessoais, poupança, empréstimos, investimentos e seguros.

Outros estudos utilizam de um instrumento que possa mensurar os constructos por meio da escala likert com intuito de analisar as atitudes, comportamentos e conhecimentos financeiros dos indivíduos (SHOCKEY, 2002; O'NEIL; XIAO, 2012; POTRICH; VIERA; KIRCH, 2016; POTRICH; VIERA; MENDES-DA-SILVA, 2016; NFCS, 2019; PANGESTU; KARNADI, 2020; OCDE, 2022).

Alguns estudos buscam entender os constructos que estão associados à alfabetização financeira. Na Índia, Rai, Dua e Yadav (2019) encontraram evidências que os constructos de comportamento financeiro e atitude financeira das entrevistadas são alta e significativamente associadas ao nível de alfabetização financeira. Porém, o constructo de conhecimento financeiro, não apresentou ser um determinante relevante, sendo sua associação estatisticamente insignificante.

Diversos estudos encontraram achados interessantes relacionados aos impactos que a alfabetização financeira pode exercer no cotidiano dos indivíduos e também em impactos na esfera macro. Na China, Li et al. (2020) encontraram evidências de um impacto positivo e significativo da alfabetização financeira subjetiva (atitudes financeiras) e alfabetização financeira objetiva (conhecimento financeiro e habilidades financeiras) em relação ao nível de participação dos indivíduos no mercado financeiro. Logo, quanto maior nível de alfabetização financeira, mais propensos são os indivíduos a participarem do mercado financeiro.

Santos e Netto (2020) encontraram que os indivíduos que eram casados e financeiramente alfabetizados são os que teriam menos chance de ter uma marca depreciativa no histórico de crédito, enquanto os indivíduos aposentados, mais velhos e com maior renda teriam mais chances de apresentarem uma marca depreciativa. Portanto, os achados dos autores corroboram com a afirmação de que ser analfabeto financeiro afetaria a probabilidade de ter uma dívida não paga.

Em outra linha sobre mercado de crédito e alfabetização financeira, um estudo brasileiro realizado por Santos, Mendes-da-Silva e Gonzalez (2018), revela que o analfabetismo financeiro teria um impacto positivo e significativo na propensão do indivíduo em obter crédito no mercado informal de empréstimos. Portanto, indivíduos analfabetos financeiros têm uma maior probabilidade de serem clientes do mercado informal de empréstimos.

Pangestu e Karnadi (2020) em estudo realizado com estudantes universitários da indonésia de 18 a 21 anos, encontrou evidências que a alfabetização financeira afetava o consumo dos indivíduos negativamente e em relação à poupança, o impacto foi positivo e significativo. Logo, indivíduos alfabetizados têm mais chances de terem consumos mais conscientes e com práticas de poupança de longo prazo, melhorando as expectativas para aposentadoria.

Através das implicações já apresentadas, é possível observar a complexa dinâmica entre a alfabetização financeira e o mercado de crédito. Segundo Potrich e Viera (2018), a alfabetização financeira tem um impacto direto sobre a propensão ao endividamento dos indivíduos e também indireto por meio da variável de compra compulsiva. Além disso, quanto maior o nível de alfabetização financeira, maior a propensão ao consumo consciente.

Outra contribuição relevante vem de Anderloni e Vandone (2010) que evidenciaram a importância da educação financeira para o controle do superendividamento, tendo um papel preventivo na tomada de dívidas. Os autores identificaram que por conta de uma maior compreensão das finanças pessoais, há uma escolha de produtos financeiros mais eficiente, conscientização do consumo, a formação de poupança e a obtenção de seguro. Todos esses fatores ajudariam a enfrentar os períodos de choque externos e com isso diminuiria a necessidade de crédito. O panorama é ampliado quando existem estratégias promissoras para aprimorar o entendimento financeiro de forma geral. Por exemplo, nos achados de Yanto et al., (2021), a alfabetização financeira pode ser aprimorada de forma informal pelas facilidades da internet, por meio das redes sociais e a interação com colegas e amigos, melhorando o comportamento, as atitudes e o conhecimento financeiro dos indivíduos. Logo, há evidências que os jovens não utilizam a internet somente para fins de comunicação e entretenimento, mas também como fonte de informação para a sua educação financeira, sendo a aprendizagem colaborativa uma possível estratégia eficaz de ensino dos jovens.

## 2.2. Conhecimento financeiro

Segundo OECD (2020), o conhecimento financeiro seria aquele que auxiliaria os indivíduos para comparar produtos e serviços financeiros como também na tomada de decisões. Portanto, os conhecimentos financeiros estão relacionados ao arcabouço teórico necessário aos indivíduos para interpretar as informações financeiras. O indivíduo com esse embasamento primário sobre finanças poderia ter escolhas mais eficientes, racionais e com menor assimetria de informação, auxiliando nas decisões de vida, como planejamento de longo prazo, aposentadoria e trabalho (PHILIPPAS; AVDOULAS, 2019).

A mensuração do constructo do conhecimento básico em finanças pessoais, baseia-se em cinco temas: (1) inflação, (2) juros simples e compostos, (3) diversificação de risco e retorno (LUSARDI; MITCHELL, 2014; PHILIPPAS; AVDOULAS, 2019; KLAPPER; LUSARDI, 2020). Além de questões referentes (4) à relação entre o preço de títulos e a taxa de juros e (5) ao impacto que um prazo mais curto pode ter no total de pagamentos de juros ao longo da vida de uma hipoteca (NFCS, 2013).

O aprendizado do conhecimento financeiro pode ocorrer por meio de experiências extremas relacionados a choques externos. Por exemplo, os indivíduos que vivenciaram períodos de altas taxas de inflação, na Geórgia, na Bósnia e Herzegovina, no Peru e na Argentina na década de 1990, tiveram uma taxa de acertos maior em questões sobre inflação em comparação com a média mundial (Klapper; Lusardi, 2020).

Uma sociedade em que os indivíduos possuem, no mínimo, um nível básico de conhecimento financeiro promove benefícios estruturais na economia. Isto ocorre, devido ao impacto no aumento de competitividade, no fomento à inovação e no aperfeiçoamento dos produtos e serviços financeiros. Além disso, a obtenção de um nível básico de conhecimento financeiro pelos indivíduos acarretaria melhorias no gerenciamento de suas finanças pessoais, impactando de forma indireta o mercado financeiro, com diminuição

do risco de crédito e contribuindo para promoção da estabilidade econômica (PHILIPPAS; AVDOULAS, 2019; DARE et al., 2020).

Ademais, Van Rooij, Lusardi e Alessie (2011) constataram que o conhecimento financeiro impacta de forma positiva na entrada do indivíduo no mercado de ações, com um efeito encontrado maior do que os determinantes tradicionais de entrada nesse mercado. Logo, os indivíduos com baixo nível de conhecimento financeiro têm uma propensão menor de possuir ações. Os autores encontraram uma relação interessante entre o nível de educação financeira dos pais e a dos filhos. Os indivíduos com pais com baixo nível de conhecimento financeiro tendem a ter um nível mais alto de conhecimento financeiro, aprendendo com as experiências negativas dos pais. (VAN ROOIJ; LUSARDI; ALESSIE, 2011).

O conhecimento financeiro também impacta outros construtos, Grohmann, Klühs e Menkhoff (2018) constataram um impacto positivo e significativo em relação à inclusão financeira. Way (2021) também constatou uma relação entre os dois construtos, onde estudantes com maior nível de conhecimento financeiro tinham um maior nível de inclusão financeira. Outro constructo impactado pelo conhecimento financeiro é o comportamento financeiro, uma relação positiva e significativa foi encontrada (SERVON; KAESTNER, 2008; POTRICH; VIERA; SILVA, 2016; MUDZINGIRI et al., 2018; ÇERA et al., 2021).

Além disso, indivíduos com menor nível de conhecimento financeiro tendem a subestimar o custo da tomada de crédito, sendo os indivíduos que detêm a maior parcela de crédito de alto custo em suas carteiras, facilitando que fiquem endividados (DISNEY; GATHERGOOD, 2013).

Lusardi e Tufano (2015) encontraram três importantes evidências relacionadas com conhecimento financeiro e seu impacto no consumo de produtos e serviços financeiros. O primeiro deles, o custo da ignorância financeira pode impactar de forma significativa nas finanças pessoais dos indivíduos. Os autores estimam que aproximadamente um terço das taxas e encargos pagos pelos entrevistados do grupo de baixo nível de conhecimento financeiro autorrelatado estaria relacionado com essa ignorância financeira, mesmo após o controle de variáveis sociodemográficas. A segunda está relacionada ao impacto positivo na qualidade e engajamento do indivíduo em relação ao consumo de produtos e serviços financeiros. Quanto maior for o conhecimento financeiro, maior será a propensão do indivíduo a utilizar o sistema financeiro formal e a evitar o uso dos serviços financeiros informais (LUSARDI; TUFANO, 2015).

Essa relação descrita no último parágrafo também é vista em relação à alfabetização da dívida. Sendo a terceira contribuição dos autores. Observou-se que pode haver superestimação em relação ao tempo necessário para que a dívida dobre de valor, uma questão referente a juros compostos, com indivíduos menos propensos a serem do grupo com maior interação com o mercado financeiro formal e que pagam suas dívidas integralmente (LUSARDI; TUFANO, 2015). Além disso, existe uma relação entre o conhecimento financeiro e a fragilidade financeira. Altos níveis de conhecimento financeiro revelam maior propensão a relatos de facilidade em lidar com dívidas (LUSARDI; TUFANO, 2015).

No Chipre, Andreou e Philip (2018) trouxeram evidências empíricas da relação entre o conhecimento financeiro dos universitários e suas implicações positivas no comportamento de gerenciamento de dívidas de cartão de crédito de forma prudente. Eles também encontraram relação positiva com a capacidade de evitar investir em esquemas Ponzi ou fraudulentos, sendo mais propensos a recusarem tais ofertas.

Ademais, um maior nível de conhecimento financeiro revela também maior propensão ao planejamento para aposentadoria, mesmo após controle de variáveis sociodemográficas (LUSARDI; MITCHELL, 2006). O planejamento da aposentadoria tem uma ótica representativa tanto de comportamento

financeiro, com relação ao ato de planejar, como de atitude financeira, sendo algo voltado para a importância do dinheiro no longo prazo.

A falta de uma familiaridade e conhecimento sobre produtos e serviços financeiros podem afetar o padrão de poupança dos indivíduos. Por se tratar de decisões complexas, os indivíduos com baixo conhecimento financeiro têm dificuldades em buscar comportamentos financeiros saudáveis (LUSARDI; MITCHELL, 2007).

Lusardi e Mitchell (2007) encontraram evidências onde o conhecimento financeiro influencia positivamente no planejamento da aposentadoria e esse, por sua vez, é um forte preditor de acumulação de poupança e investimentos na aposentadoria, mesmo depois de controlar para vários fatores sociodemográficos.

O conhecimento financeiro pode ser uma importante ferramenta para aumentar a probabilidade dos indivíduos de tomarem decisões financeiras melhores, mais eficientes e a reconhecerem a importância de comportamentos recomendados referentes a finanças pessoais (CHEN; VOLPE, 1998).

A área da formação acadêmica pode ter um impacto relevante no nível de conhecimento financeiro. Chen e Volpe (1998) e Nguyen, (2022), encontraram que os estudantes da área de negócios e empresariais são mais propensos a terem um nível maior de conhecimento financeiro comparado com os estudantes de outras áreas, sendo essa diferença significativa. Heinberg et al. (2014) desenvolveram uma pesquisa com intuito de analisar a eficácia de programas de educação financeira. Os autores encontraram que a implementação impacta de forma positiva e significativa no conhecimento de conceitos financeiros básicos, com impactos tendo uma persistência de longo prazo, mas com uma leve deterioração com o tempo, sendo importante a realização de cursos de atualização para não existirem perdas e para intensificar os ganhos do ensino da educação financeira.

Em estudo realizado por Mudzingiri et al. (2018) com universitários, encontraram-se evidências que a confiança, as preferências de riscos e as percepções do nível de conhecimento financeiro, influenciavam de forma significativa o comportamento financeiro dos entrevistados. Além disso, os estudantes com baixo nível de conhecimento financeiro são mais confiantes, amantes do risco e impacientes.

Mudzingiri et al. (2018) evidenciaram que a confiança, as preferências de risco e as percepções de alfabetização financeira (conhecimento financeiro), impactam o comportamento financeiro dos indivíduos analisados. Logo, os mais confiantes, mais amantes ao risco e os mais impacientes eram os que tinham o menor grau de conhecimento financeiro, levando a uma propensão ao endividamento, mostrando os impactos dos fatores psicológicos, habilidades cognitivas e dos níveis de confiança no constructo de comportamento financeiro.

Klapper e Lusardi (2020) encontraram uma relação interessante entre estabilidade do mercado financeiro e conhecimento sobre diversificação de risco para os países membros da União Europeia, obtendo uma relação significativa e negativa. Os países com menor nível de conhecimento sobre diversificação tiveram uma maior probabilidade de terem enfrentado um “*crash*” nos mercados financeiros. A relação também foi sustentada quando testada em relação ao nível de conhecimento financeiro. Níveis mais altos de conhecimento financeiro estão relacionados a uma menor probabilidade de inadimplência no sistema bancário comercial de um país.

### **2.3. Atitude financeira**

A nomenclatura da atitude conquistou maior relevância no campo de estudos em Psicologia Social, sendo definida na literatura psicológica como uma tendência de um indivíduo, com base em nossas crenças, evidenciada pelo seu julgamento de algo ou alguém como algo positivo ou negativo (EAGLY; CHAIKEN, 1993). A OECD (2020) define a atitude financeira como ato de agir ou não de uma forma financeiramente prudente, considerando a relação de preferências de longo prazo e o de poupar.

Com relação ao termo aplicado na esfera financeira, Parrotta e Johnson (1998) definem como uma tendência psicológica do indivíduo em julgar as táticas de administração financeira recomendadas como algo que concorde ou não em certo nível. Logo, essa tendência psicológica pode condicionar o indivíduo a certas ações e comportamentos, criando certo tipo de viés nele. (EAGLY; CHAIKEN, 1993).

Um dos vieses comportamentais relacionados a atitudes financeiras é o viés de autocontrole. Definido por Pompian (2011) como a tendência comportamental relacionada a priorização feita pelos indivíduos no consumo de curto prazo em detrimento de economizar para o futuro. Logo, esse fenômeno revela a dificuldade dos indivíduos em valorizar mais os ganhos instantâneos, negligenciando os potenciais ganhos de acumulação de recursos no longo prazo e a aposentadoria (DIACON; ENNEW, 2001; POMPIAN, 2011).

Ainda com relação ao viés do autocontrole, a disponibilidade de instrumentos de crédito de curto prazo e de fácil acesso, colaboram com as compras compulsivas. Portanto, o problema do autocontrole está positivamente relacionado com o superendividamento (GATHERGOOD, 2012).

Existe uma relação do construto de atitude financeira com o modelo de renda permanente do ciclo de vida de Modigliani e Brumberg (1954) e também de Friedman (1957). Segundo o modelo, os indivíduos racionais e bem-informados, irão escolher o consumo ótimo intertemporal, logo, poupando nos períodos que tiveram maior renda e considerando assim um planejamento para o longo prazo e a aposentadoria.

Outra estrutura impactada pelo conhecimento financeiro é a atitude financeira, que também exerce um papel de variável mediadora entre o conhecimento financeiro e comportamento financeiro (FESSLER et al., 2019; YAHAYA et al., 2019; YANTO et al., 2021). Enquanto isso, Yahaya et al. (2019), encontrou evidências que o conhecimento financeiro não impactaria de forma direta no comportamento, mas de forma indireta através da atitude financeira. Enquanto Li et al. (2020) encontraram evidências de papel mediador e regulador da variável latente atitude financeira no impacto que a alfabetização financeira objetiva (Conhecimento financeiro e Habilidade financeira) exerce sobre a tomada de decisão financeira.

Diante do exposto, a variável latente de atitude financeira apresenta exercer uma função importante de mediação entre os construtos de conhecimento e os construtos ligados a ação, como os de comportamento e de tomada de decisão.

## **2.4. Comportamento financeiro**

O comportamento financeiro pode ser definido como a forma o qual um indivíduo lida com suas finanças, sendo uma das esferas mais relevantes para mensurar a alfabetização financeira. Um indivíduo com um nível alto de conhecimento financeiro, mas não adota práticas de comportamento financeiro saudáveis, pode enfrentar estresse financeiro e estar mais suscetível a choques externos.

A OCDE/INFE, ferramenta de mensuração de alfabetização financeira desenvolvida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento (OCDE), coloca maior peso no construto do comportamento financeiro, sendo responsável por 45% da pontuação (OECD, 2020). Potrich e Viera (2018) constataram que a relevância do construto do comportamento financeiro na alfabetização financeira do indivíduo, teve o maior impacto na variável em comparação com o conhecimento financeiro e a atitude financeira.

A OECD/INFE mensura o construto do comportamento financeiro com base em diversas questões visando captar três comportamentos financeiros desejáveis: (1) se os indivíduos poupam e têm planejamento de longo prazo; (2) fazer compras conscientes e ponderadas; e (3) acompanhamento do fluxo de caixa, estando cientes de quanto recebe e os gastos realizados, demonstrando, desta forma, um comportamento de controle das finanças. (OECD, 2020).

Segundo Yanto et al. (2021), o comportamento financeiro é influenciado pela atitude financeira, exposição às mídias sociais e influência de pessoas próximas. Variação dessas variáveis influenciam 58% das variações no constructo do comportamento financeiro.

Em pesquisa utilizando dados em painel na Alemanha, encontraram-se evidências de uma relação de conhecimento financeiro e planejamento financeiro da aposentadoria, onde as famílias da amostra que planejaram são mais propensas a acertar as três questões de conhecimento financeiro propostas (BUCHER-KOENEN; LUSARDI, 2011).

A realização do ensino de educação financeira deve passar por melhorias no ensino do comportamento financeiro, uma das alternativas seria o modelo psicológico trans teórico (TTM). Esse modelo visa auxiliar os indivíduos a mudarem o comportamento financeiro negativo e a construir o comportamento financeiro positivo, de maneira gradual por meio de vários estágios (DEWI et al., 2020).

Os indivíduos podem aprender e modificar comportamentos financeiros por meio da convivência e da experiência com pessoas próximas a ele. Um exemplo disso são as evidências encontradas por Lusardi (2014), nas quais os entrevistados com irmãos mais velhos tendem a refletir mais sobre a aposentadoria. Outro fator que aumenta a probabilidade de planejar a aposentadoria é quando o irmão mais velho dos indivíduos está em uma situação financeira pior do que a deles. Além disso, a situação dos pais também influencia a propensão do indivíduo a se engajar no planejamento da aposentadoria. Os entrevistados cujos pais passaram por problemas de saúde antes de falecer ou que viveram em asilos, são mais propensos a desenvolver um pensamento em relação à aposentadoria, mostrando o impacto que choques negativos de pessoas próximas podem impactar no comportamento do indivíduo.

O comportamento financeiro de planejamento para a aposentadoria, pode ter impacto significativos no quanto aquela pessoa irá acumular para aposentadoria. Famílias que não pensam sobre aposentadoria acumulam menos patrimônio em comparação com aquelas que pensam sobre o assunto (LUSARDI, 2014).

O'Neill e Xiao (2012) compararam a diferenças de práticas de gestão financeira pessoal em dois períodos distintos, com intuito de analisar o efeito da crise financeira de 2008 no comportamento financeiro dos indivíduos. Os indivíduos do grupo pós-crise apresentaram um melhor desempenho em todas as três categorias comportamentais analisadas pelos autores (orçamento, gastos e poupança). O coeficiente relacionado a mudança do comportamento financeiro entre os entrevistados antes e após a crise apresentou ter um impacto modesto, porém positivo e significante. No entanto, segundo os autores, os resultados podem ter pouco significado prático, uma vez que existe a possibilidade de ser um impacto apenas de curto prazo devido à

emergência financeira do momento. Somente com o tempo poderá inferir se o impacto será enraizado nas práticas dos indivíduos em relação ao comportamento financeiro.

## 2.5. Inclusão financeira

A Inclusão Financeira é definida por Patwardhan (2018) como a promoção do acesso universal de serviços e produtos financeiros sem custos excessivos aos indivíduos, ofertados por instituições financeiras confiáveis e sustentáveis.

A inclusão financeira é um tema complexo e abarca várias dimensões, na presente pesquisa terá como foco as dimensões que envolve o lado da demanda individual, representada pela esfera do uso e as barreiras para o acesso. Em relação à dimensão de acesso está ligado a dados do lado da oferta, alguns dados serão analisados e discutidos de tal dimensão, porém, não estará no questionário e na análise econométrica posterior.

Grohmann, Klühs e Menkhof (2018) mensuram a inclusão financeira por meio das óticas da oferta e da demanda de serviços financeiros. Pelo lado da oferta, utilizam de variáveis como tamanho do setor financeiro, força dos direitos legais e agências bancárias por quilômetro quadrado. Pelo lado da demanda, utilizam do nível de conhecimento financeiro como proxy. Enquanto Simpson e Buckland (2009) recomenda a utilização de três indicadores relacionados à exclusão financeira: primeiro, possuir uma conta bancária; em segundo, possuir um cartão de crédito; e o terceiro indicador, já ter recorrido à utilização de serviços financeiros fora do sistema financeiro formal.

O Global Findex, é um projeto do Banco Mundial que coleta uma série de indicadores que mensuram o quanto os indivíduos adultos poupam, realizam empréstimos, fazem pagamentos e gerenciam os riscos em 148 países (DEMIRGUC-KUNT; KLAPPER, 2012). Os indicadores desenvolvidos são orientados para a mensuração do uso dos serviços financeiros. Essa esfera da inclusão financeira captura de forma mais acurada as peculiaridades dos consumidores desses serviços, possibilitando a estratificação em diferentes grupos para uma análise da inclusão financeira com maior detalhamento. Ao contrário da esfera de acesso, a esfera relacionada ao uso dos serviços financeiros abrange tanto os efeitos de demanda quanto de oferta (DEMIRGUC-KUNT; KLAPPER, 2012).

Em estudo com 137 países, Cámara e Tuesta (2018) constroem um índice de inclusão financeira multidimensional que mensura as esferas de acesso, uso e barreiras em relação à inclusão financeira. Em relação à esfera de uso, a mensuração é realizada a nível individual, analisando se a pessoa possui algum produto financeiro que proporcione fazer e receber pagamentos e guardar dinheiro, ter uma conta poupança e ter um empréstimo em instituição financeira formal. Os autores relatam que o uso de dados agregados referentes à inclusão financeira pelo lado da oferta, pode acarretar índices de inclusão financeira viesados e por isso defendem a utilização de dados do lado da demanda.

O processo de inclusão financeira precisa ser avaliado tanto no lado da oferta, que requer a disponibilização de produtos financeiros adequados, quanto no lado da demanda, recomendando uma conscientização sobre esses produtos (OECD/INFE, 2020). Sem essa conscientização por parte da população em relação a esses produtos, ocorrerá um uso ineficiente e inadequado, aumentando a propensão ao superendividados (GATHERGOOD, 2012).



A OECD/INFE (2020) relata a importância da inclusão financeira no processo de empoderamento dos indivíduos juntamente com a alfabetização financeira e uma estrutura de proteção ao consumidor financeiro, vertentes também defendidas pelo projeto de cidadania financeira promovida pelo BCB (2021).

A inclusão financeira é de suma importância também a nível nacional, sendo um instrumento de política pública de combate à pobreza e desigualdade de renda, promovendo assim o desenvolvimento econômico (BANERJEE; NEWMAN, 1993; GALOR; ZEIRA, 1993; WORLD BANK, 2014; DEMIRGUC-KUNT; KLAPPER, 2012; CÁMARA; TUESTA, 2018). Diante do exposto, desde 2010, o G-20 e o Banco Mundial lideram a iniciativa com o objetivo de aumentar a inclusão financeira nos países em desenvolvimento e emergentes. (GPFI, 2010)

De acordo com Bongomin et al. (2018), a inclusão financeira auxilia na vida dos mais necessitados, sendo instrumento básico na gestão de suas atividades diárias, no enfrentamento de crises, no benefício de aproveitar as oportunidades de forma mais eficaz, no acesso a produtos financeiros que rentabilize o dinheiro poupado, na facilitação da acumulação de ativos, nos mecanismos de proteção contra a desvalorização da moeda e na suavização do consumo intertemporal. Esses efeitos têm o potencial de impactar o bem-estar dos indivíduos.

Em relação à suavização do consumo intertemporal, a inclusão financeira permite que os indivíduos antecipem rendas futuras e/ou poupem para futuro, sendo crucial para os pressupostos da teoria do ciclo da vida de Modigliani e Brumberg (1954) e para a hipótese de renda permanente de Friedman (1957).

Os indivíduos que apresentam um maior nível de escolaridade, renda mais alta e com emprego, são mais propensos a terem acesso bancário. O conhecimento sobre algumas funções bancárias como a capacidade de sacar e depositar e a taxa de juros da poupança e empréstimos impactaram de forma positiva e significativa a abertura de contas, o acesso ao financiamento e o uso de produtos e serviços bancários (HASAN; LE; HOQUE, 2021).

O conhecimento financeiro desempenha um papel importante na promoção da inclusão financeira, pois está associado a um efeito causal no uso de serviços financeiros (GROHMANN; KLÜHS; MENKHOF, 2018). Logo, o aumento do conhecimento financeiro dos indivíduos tem o potencial de aumentar sua inserção no sistema financeiro formal e a diminuir a demanda por empréstimos informais (HASAN; LE; HOQUE, 2021; GROHMANN; KLÜHS; MENKHOF, 2018; KLAPPER; LUSARDI; PANOS, 2013).

Klapper e Lusardi (2020) encontraram uma relação significativa e positiva entre o uso de serviços financeiros e o nível de conhecimento financeiro aceitável, isso evidencia que os adultos com maior inclusão financeira em termos de uso, estão mais habituados em relação a conceitos básicos de finanças.

No Brasil, o BCB (2021) encontrou resultados semelhantes. Indivíduos que responderam possuir uma conta em uma instituição financeira alcançaram, em média, uma nota trinta pontos superior no teste de conhecimento financeiro. Este resultado também foi observado em relação aos entrevistados que relataram possuir cartões de pagamento ou débito. Grohmann, Klühs e Menkhof (2018) também encontraram o efeito da renda na inclusão financeira em nível entre países, o PIB per capita teria um efeito positivo e significativo em relação à posse de contas bancárias.

O número alto de pessoas inadimplentes no Brasil pode acarretar sérias consequências aos indivíduos e aos níveis de pobreza e desigualdade. O histórico de crédito ruim pode afetar a probabilidade da obtenção de empréstimos formais e aumentar a propensão de obter esse crédito por meio do mercado informal (SANTOS; MENDES-DA-SILVA; GONZALEZ, 2018).

O Brasil teve um bom desempenho no índice de inclusão financeira de Câmara e Tuesta (2018), alcançando o quarto lugar no índice geral, subindo 17 posições de 2011 para 2014. Com relação somente a esfera de acesso, o Brasil ficou em segundo lugar do ranking. Os autores comentam sobre a surpreendente colocação brasileira no índice, argumentam que o sucesso do caso brasileiro se deve principalmente a um papel ativo do setor público, com programas de apoio social, promovidos pelo governo por meio do sistema financeiro formal, contribuindo para que uma parcela considerável da população mais carente use serviços financeiros formais (CÂMARA; TUESTA, 2018). Um exemplo de promoção da inclusão financeira pela esfera pública pode ser averiguado com o aumento de contas e o uso na época da pandemia, devido ao auxílio emergencial e posteriormente a implementação do sistema de pagamento instantâneo PIX (BCB, 2021).

Bruhn e Love (2013), em estudo realizado no México, encontraram evidências de que a abertura de um novo banco voltado para indivíduos de baixa renda teve um impacto positivo e significativo no número de empreendedores informais. Portanto, segundo os autores, os resultados sugerem que a maior oferta e acessibilidade de serviços financeiros proporcionaram aos empreendedores existentes a possibilidade de continuar em suas atividades e evitar a transição para a condição de assalariado ou desempregado, impactando positivamente o mercado de trabalho, a renda e o empreendedorismo na região.

Em um estudo realizado pelo Banco Mundial em parceria com o Banco Central do Brasil (BCB), foram apresentadas evidências sobre os benefícios de um programa de educação financeira para jovens brasileiros do ensino médio. Foi constatado que os participantes do programa obtiveram ganhos significativos a longo prazo no uso mais consciente de modalidades mais caras de crédito (BRUHN et al., 2013)

Um viés comportamental ligado a inclusão financeira, é o de aversão a perdas. Esse viés, baseado na teoria do prospecto de Kahneman e Tversky (1979), traz que os indivíduos são mais sensíveis a perdas quando comparado com ganhos de igual valor, devido a uma penalidade psicológica mais forte ligada a perda. Liu et al. (2021) encontraram evidências de uma relação positiva e significativa entre a aversão à perda e a inclusão financeira. Portanto, o viés estaria exercendo influência no indivíduo, levando-o a buscar a segurança das instituições financeiras formais para depositar seu dinheiro e consumir produtos de seguros.

Fatores religiosos e culturais podem influenciar o impacto esperado do conhecimento financeiro na promoção da inclusão financeira. Em estudo realizado por Liu et al. (2021), foi encontrada uma relação negativa e significativa entre as variáveis. Os autores explicam que no Paquistão existe uma baixa adesão da população em relação aos serviços bancários motivados por crenças religiosas. A maioria da população paquistanesa é muçulmana e, devido à proibição islâmica de juros, os indivíduos evitam utilizar os bancos.

## **2.6. Capacidade financeira**

Um dos primeiros estudos a utilizar o termo “capacidade financeira”, foi uma pesquisa nacional no Reino Unido realizada por Atkinson et al., (2006), esse termo foi utilizado para referir-se às capacidades internas dos indivíduos, logo, sendo utilizada com mesma definição da alfabetização financeira descrita anteriormente. Xiao (2016) também utiliza do termo como sinônimo de alfabetização financeira. Em Sherraden (2013), a autora cita que não existe um consenso em relação à definição de capacidade financeira e sendo muitas vezes utilizada como sinônimo de alfabetização financeira.

No entanto, na presente pesquisa, será utilizada a definição do termo “capacidade financeira” proposta por Asa e Nautwima (2022). Os autores apresentam uma abordagem mais complexa das questões

abordadas na alfabetização financeira, levando em consideração também o ambiente externo. Assim, a capacidade financeira pode ser compreendida como a combinação das capacidades internas abordadas na alfabetização financeira, juntamente com inclusão financeira do indivíduo, para ter a oportunidade de colocá-las em prática.

O conceito de capacidade financeira passa por uma definição multidisciplinar, envolvendo as áreas de economia, psicologia e sociologia. Sendo, portanto, extremamente importante o trabalho em conjunto dessas áreas para a construção de uma trajetória para melhorar o cotidiano e o bem-estar financeiro dos indivíduos (SHERRADEN, 2013).

A capacidade financeira abrange um termo complexo que combina duas esferas. A primeira está relacionada com a capacidade de agir, ter o conhecimento e habilidades necessárias, seria o constructo de alfabetização financeira. A segunda esfera está relacionada com a oportunidade para exercer os conhecimentos e habilidades com maior potencialidade, sendo representada pela esfera da inclusão financeira, meio necessário para estar suscetível as vantagens do sistema financeiro formal (SHERRADEN, 2013). Portanto, é necessário um movimento em conjunto de fatores internos do indivíduo (conhecimento, habilidades, comportamento e atitudes), como também fatores externos ao indivíduo relacionados ao acesso aos produtos e serviços financeiros formais.

Segundo Banco Mundial (2013), a capacidade financeira seria o conjunto das capacidades internas do indivíduo para agir diante das condições externas socioeconômicas. Logo, a capacidade financeira está relacionada com a utilização do conhecimento, das atitudes, das habilidades e dos comportamentos dos indivíduos na gestão financeira, e com o uso eficiente e consciente dos serviços financeiros.

Segundo o *Consumer Financial Protection Bureau* (CFPB, 2015a), os comportamentos financeiros recomendáveis necessitam de um ambiente favorável para poder exercer da melhor maneira com intuito de alcançar o bem-estar financeiro. As oportunidades são das mais variadas esferas, como relacionado ao acesso ao ensino, riqueza, local geográfico e inclusão financeira.

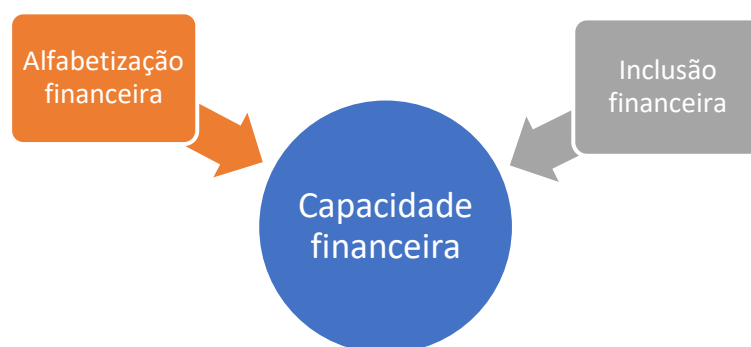
Conforme Sherraden (2013, apud Nussbaum, 2000), a interação entre as capacidades internas, como a do constructo da alfabetização financeira, e o ambiente externo, como a inclusão financeira, apresenta-se crucial para o indivíduo. Especificamente, a combinação deles potencializa os ganhos em cada esfera. No entanto, a ausência de simultaneidade dos constructos pode resultar em impactos menos efetivos e até mesmo danosos para o indivíduo.

Klapper, Lusardi e Panos (2013) sugerem que a inclusão financeira, evidenciada pelo rápido crescimento do crédito disponível para os consumidores com nível baixo de alfabetização pode ser uma combinação arriscada para os indivíduos, principalmente quando leva em consideração o impacto que o conhecimento financeiro tem na propensão ao endividamento.

Çera et al. (2021) trazem a definição de capacidade financeira sendo algo abrangendo tanto as habilidades, comportamentos e conhecimentos financeiros inerentes a um espectro individual relacionados ao termo de alfabetização financeira e numa esfera externa ao indivíduo, sendo a inclusão financeira o meio para que o indivíduo consiga exercer da melhor forma sua alfabetização. Os autores defendem que a capacidade financeira promoveria aos indivíduos uma proteção para enfrentar instabilidades presentes e futuras, sendo um impulsionador para alcançar a liberdade financeira.

Sherraden (2013) cita que a capacidade financeira tem a potencialidade de contribuir para maior estabilidade financeira, bem-estar e oportunidades de desenvolvimento futuro. Além disso, Tan e Peng (2019)

encontraram evidências relacionados às potencialidades da capacidade financeira em diminuir a pobreza por meio do aperfeiçoamento na tomada de decisões financeiras.



**Figura 1.** Composição da Capacidade financeira

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Sherraden (2013).

## 2.7. Bem-estar financeiro

De acordo com CFPB (2015a), o estado de bem-estar financeiro é quando um indivíduo tem condições de satisfazer suas responsabilidades financeiras atuais e futuras, e sente-se seguro em relação ao seu futuro e tem a liberdade de fazer escolhas que permitem aproveitar a vida.

**Quadro 1** - Os quatro elementos do bem-estar financeiro

|                      | Presente  | Futuro  |
|----------------------|---|---|
| Segurança            | Controle sobre finanças do dia a dia                            | Capacidade de absorver choques financeiros                      |
| Liberdade de escolha | Liberdade financeira para fazer escolhas para aproveitar a vida | Dentro do planejamento para alcançar seus objetivos financeiros |

Fonte: CFPB, 2015<sup>a</sup>.

O Quadro 1 traz os quatro elementos do bem-estar financeiro, segundo CFPB (2015a), com relação ao presente e longo prazo, além disso, analisa-se pela ótica de segurança e liberdade de escolha.

A mensuração do bem-estar financeiro vem sendo ao longo do tempo atualizada e aprimorada na literatura. Na década de 1990, a forma de quantificar era realizada por variáveis objetivas, referentes à renda familiar, patrimônio e reserva financeira para emergências (SUMARWAN, 1990 apud VIEIRA et al., 2016; LOWN; JU, 1992 apud VIEIRA et al., 2016). Depois surgiram as escalas de mensuração que utilizam os aspectos subjetivos, com questões baseadas na escala Likert (PRAWITZ et al., 2006; CFPB, 2015b).

De acordo com Xiao (2016), existem duas formas de mensurar o bem-estar financeiro do indivíduo, primeiramente em uma ótica objetiva que leva em conta questões como renda, despesas, patrimônio líquido, relação dívida/renda. Já na ótica subjetiva, a mensuração é realizada por níveis de satisfação financeira em relação à situação que apresenta sua vida financeira (renda, poupança, dívidas) (XIAO, 2016).

Por outro lado, Joo (2008) utiliza uma escala de mensuração do bem-estar financeiro composta por quatro subconstrutos: status objetivo, satisfação financeira, comportamento financeiro e percepções subjetivas (conhecimento e atitudes financeiras). Segundo Joo (2008), na escala, a alfabetização financeira, representada pelo comportamento financeiro e pelas percepções subjetivas, é essencial para a saúde financeira do indivíduo, podendo ser interpretada como preditora do bem-estar financeiro desejável.

Segundo achados de Rutherford e Fox (2010), os indivíduos com renda mais alta e dívidas de cartão de crédito mais baixas são preditores significativos de bem-estar financeiro, sendo a dívida no cartão de crédito um preditor mais forte do bem-estar financeiro. Existe uma relevante importância do comportamento financeiro frente a gestão de dívidas do cartão de crédito para o bem-estar financeiro, relacionando isso com o viés comportamental de aversão à perda, descrito nos achados de Kahneman e Tversky (1979). Ademais, os indivíduos tendem a valorizar mais as perdas do que ganhos similares. No caso da dívida seria um efeito negativo no bem-estar financeiro e uma diminuição dela teria um efeito maior no bem-estar financeiro que o aumento da renda do indivíduo, que seria considerado um efeito de ordem positiva, de ganho (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

Os jovens que afirmaram que usam de forma conveniente o cartão de crédito e têm uma atitude positiva em relação ao crédito têm mais chances de alcançar o bem-estar financeiro (RUTHERFORD; FOX, 2010). Segundo Philippas e Avdoulas (2019) o bem-estar financeiro seria o resultado da educação financeira e seria influenciado positivamente por uma atitude financeira saudável.

Seguir práticas financeiras recomendadas de gestão financeira tem um impacto significativo na satisfação com a situação financeira dos recém-casados (PARROTTA; JOHNSON, 1998). Além disso, a atitude financeira apresentou ser um preditor significativo de seguir práticas financeiras adequadas. A renda familiar também apresentou ser um significativo preditor de uma boa gestão financeira e no nível de satisfação com a situação financeira (PARROTTA; JOHNSON, 1998).

Segundo evidências encontradas por Philippas e Avdoulas (2019) os principais promotores do bem-estar financeiro entre os universitários gregos seriam o conhecimento financeiro e os baixos níveis de fragilidade econômica, termo referente à capacidade de enfrentar choques externos na sua vida financeira.

Em pesquisa realizada com estudantes da pós-graduação da geração Z residentes na Índia, os autores Shankar, Vinod e Kamath (2022) encontraram que o comportamento financeiro tem um impacto positivo e significativo no bem-estar financeiro do indivíduo, enquanto a fragilidade financeira teria um impacto negativo e significativo, e ter o conhecimento financeiro não apresentou ter um impacto significativo.

Vieira et al. (2016) encontrou evidências de um impacto positivo exercido pelo comportamento financeiro, ter uma poupança e estar nas faixas de renda mais elevadas sobre o bem-estar do indivíduo. Enquanto o fato de possuir dívidas, ter carne de loja, ter o nome ligado ao cadastro negativo de crédito e possuir conta bancária, apresentaram um impacto negativo no constructo.

A relação dívida/renda, menores dívidas de empréstimos estudantis, maior autoconfiança financeira, parentalidade positiva e menos comparação social foram preditores significativos de bem-estar financeira dos universitários entrevistados nos EUA (NORVILITIS; MENDES-DA-SILVA, 2013). Enquanto no Brasil, menores dívidas de empréstimos estudantis, maior autoconfiança financeira, menos parentalidade negativa e menos crenças negativas foram preditores significativos de bem-estar financeiro (NORVILITIS; MENDES-DA-SILVA, 2013).

## 2.8. Fintechs

O Financial Stability Board (FSB) define o termo fintech em seu glossário como “Inovação habilitada por tecnologia em serviços financeiros que poderia resultar em novos modelos de negócios, aplicativos, processos ou produtos com um efeito material associado à prestação de serviços financeiros” (FSB, 2019, p.21).

O termo “Fintech” está relacionado com o uso da tecnologia na oferta de serviços financeiros e bancários, utilizando da inovação tecnológica como meio para entregar ao consumidor um serviço diferenciado e mais acessível, com a diminuição de barreiras que afete o tempo e o custo para os clientes obterem o acesso ao serviço financeiro (OZILI, 2018; PATWARDHAN, 2018).

Outro termo bastante utilizado na literatura é a inclusão financeira digital. A Parceria Global para Inclusão Financeira do G20 (Global Partnership for Financial Inclusion – GPFI) define como a promoção da inclusão financeira, por meio da utilização dos meios digitais, como promotor de oferta de serviços financeiros formais com um custo acessível para os clientes e sustentável para os provedores (GPFI, 2016).

As fintechs trabalham na promoção da inclusão financeira agindo nos quatro principais desafios apontados por Schuetz e Venkatesh (2020). O primeiro deles se refere ao acesso geográfico, no Brasil, essa barreira foi por muito tempo solucionada pela implementação dos correspondentes bancários. Porém, o acesso promovia somente o uso de serviços mais básicos e uma porcentagem pequena utilizava para a abertura de contas correntes (BCB, 2016).

O segundo desafio apontado por Schuetz e Venkatesh (2020) está relacionado aos altos custos dos serviços financeiros. Segundo os autores supracitados, as fintechs por serem totalmente digitalizadas conseguiram reduzir os custos de sua operação e transmitir para os clientes preços mais acessíveis, com contas que trazem diversos benefícios, como a não cobrança de anuidade. O terceiro desafio tem relação com a conformidade dos produtos e serviços financeiros com o que os clientes demandam. As fintechs, por exemplo, também têm a possibilidade de uma melhor segmentação dos clientes, ofertando produtos e serviços financeiros mais personalizados que atendam de maneira mais eficiente as necessidades do indivíduo.

O quarto e último desafio apontado por Schuetz e Venkatesh (2020), diz respeito à questão de conscientização e educação financeira. As fintechs têm em suas plataformas a oferta de cursos e materiais para ajudar os seus clientes na busca de melhorar seu conhecimento financeiro. Alguns começaram a ofertar também ferramentas que ajudassem a ter comportamentos financeiros recomendáveis, como o controle das finanças e o gasto consciente.

Por outro lado, as facilidades de acesso aos serviços financeiros promovidos pelas fintechs podem colaborar com o comportamento impulsivo quando utilizam as plataformas financeiras, impactando negativamente o bem-estar financeiro do indivíduo (PANOS; WILSON, 2020).

Indivíduos com maior nível de conhecimento financeiro têm maior propensão a utilizar os serviços de fintech, além disso, as pessoas entre 50 e 60 anos são menos propensas a usar as fintechs em comparação com os jovens de 18 a 24 anos. Outros fatores sociodemográficos também impactam positivamente na probabilidade de se usar os serviços de fintechs, por exemplo, o nível de escolaridade, onde trabalha, renda e em qual área se formou na universidade, se possuem um diploma universitário, se são formados na área de negócios, se trabalham no setor formal e que tem uma renda alta, elementos estes que aumentam a propensão de utilizarem os serviços oferecidos pelas fintechs (NGUYEN, 2022).

Shankar, Vinod e Kamath (2022) encontraram uma relação positiva e significativa entre o conhecimento financeiro e o uso/conhecimento de produtos de Fintechs.

O Demir et al. (2020) levantou a hipótese inovadora na área de inclusão financeira, vários estudos citados pelos autores, abordaram a relação entre Fintech e desigualdade ou desigualdade e inclusão financeira, mas não analisaram sua inter-relação. Os autores encontraram evidências que as Fintechs podem estar impactando de forma indireta a desigualdade financeira através da inclusão financeira.

Ozili (2018) ratifica que para que todos os benefícios possíveis das finanças digitais possam realmente ser realizados, é necessário que a prestação dos serviços financeiros tenha, para o indivíduo, custos insignificantes ou zero.

Ozili (2018) também cita alguns desafios que as fintechs podem enfrentar na promoção da inclusão financeira. Por exemplo, as fintechs podem causar possíveis danos à estabilidade financeira ou impactos negativos da inclusão financeira promovida, pois os clientes que costumam atrair são vistos pelos outros bancos convencionais como de alto risco, podendo facilitar o aumento de pessoas inadimplentes e ameaçar a estabilidade do sistema financeiro, dependendo do tamanho da inadimplência dos clientes. Outra questão levantada pelo autor seria o horizonte de longo prazo para as fintechs em relação à lucratividade do negócio, dado que normalmente cobram taxas menores que os bancos convencionais ou nada e oferecem rentabilidades maiores em seus produtos com intuito de atrair mais clientes.

O financiamento digital por meio das Fintechs tem um impacto positivo na promoção da inclusão financeira em países emergentes e desenvolvidos, e sendo um meio de acesso valioso para os indivíduos mais carentes e com instabilidade de renda em comparação com os bancos convencionais que cobram altas taxas (OZILI, 2018).

Segundo BCB (2021), a chegada e o desenvolvimento acelerado das fintechs no Brasil tem sido relevante para a promoção da inclusão financeira e da competitividade do segmento. Representada principalmente pelas Instituições de Pagamentos e das fintechs de crédito, vem impactando a vida de uma parcela cada vez maior da população.

A penetração das fintechs podem ter impactos de características estruturais não lineares na influência da relação entre alfabetização financeira e a tomada de decisões financeiras, tendo efeitos estatisticamente significativos e positivos somente quando apresenta uma maior popularização na região, quando há baixa popularização da penetração das Fintechs há um efeito negativo na variável de decisão financeira. Logo, quando há uma popularização da penetração das Fintechs, existe um efeito de potencialização da significância do efeito da alfabetização financeira dos indivíduos em sua tomada de decisões financeiras, tendo um papel mediador e regulador (LI et al., 2020).

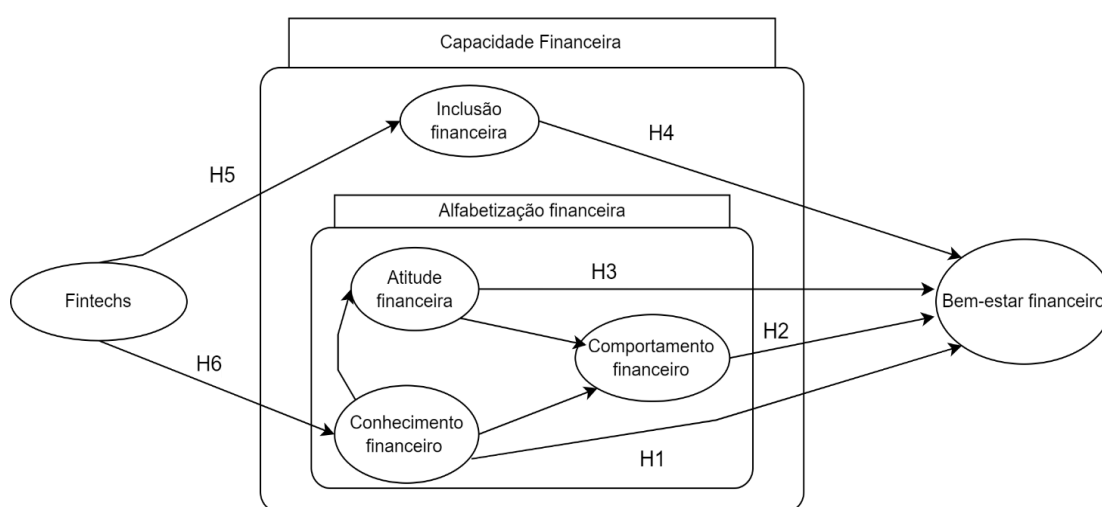
Hasan, Le e Hoque (2021) apresentaram que a maioria dos entrevistados mais pobres e com menor escolaridade não apresentaram interesse no uso das Fintechs ou dinheiro móvel. Porém, os entrevistados com maior renda e escolaridade apresentaram uma maior propensão de serem usuários de fintechs. Uma relação contrária foi encontrada no grupo de usuários de microfinanças.

Em estudo realizado com participantes de um programa desenvolvido por um banco nos Estados Unidos, com intuito de promover a alfabetização financeira e a inclusão financeira, encontraram-se evidências para a promoção da alfabetização tecnológica, como usar o computador e navegar pela internet (SERVON; KAESTNER, 2008). Isso ocorreu devido à identificação de uma relação forte entre a alfabetização financeira e a alfabetização tecnológica. Portanto, o treinamento em TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) e

o ensino sobre finanças pessoais possibilita que as pessoas mais pobres e menos instruídas consigam acessar as vantagens do *e-banking* (SERVON; KAESTNER, 2008).

## 2.9. Hipóteses

Conforme o exposto, foram formuladas as seguintes hipóteses de pesquisa, relacionando os construtos de alfabetização financeira e inclusão financeira com o bem-estar financeiro, sendo a variável endógena do modelo. Outra hipótese trabalhada, refere-se a dinâmica com a inovação motivada pelas fintechs e como ela está relacionada ao conhecimento financeiro e inclusão financeira, além disso, os seus impactos indiretos por meio desses construtos, no bem-estar financeiro.



**Figura 2.** Modelo conceitual das relações e hipóteses

Fonte: Autoria própria.

A partir da Figura 2, pode-se ter uma melhor visualização das hipóteses a serem testadas e como elas estão dispostas no modelo. A Figura 2 também traz as relações entre os construtos de alfabetização financeira, porém somente com as setas de caminho, as hipóteses levantadas que as utilizaram foram às referentes aos efeitos de mediação.

H1: O conhecimento financeiro tem uma relação positiva e significativa com o bem-estar financeiro.

H2: O comportamento financeiro tem uma relação positiva e significativa com o bem-estar financeiro.

H3: A atitude financeira tem uma relação positiva e significativa com o bem-estar financeiro.

H4: A inclusão financeira tem uma relação positiva e significativa com o bem-estar financeiro.

H5: A variável Fintech tem uma relação positiva e significativa com a inclusão financeira.

H6: A variável Fintech tem uma relação positiva e significativa com o conhecimento financeiro.

H7: A variável Fintech tem uma relação positiva e significativa indireta, mediada pela inclusão financeira, com o bem-estar financeiro.

H8: A variável Fintech tem uma relação positiva e significativa indireta, mediada pelo conhecimento financeiro, com o bem-estar financeiro.



H9: O conhecimento financeiro tem um impacto positivo e significativo no bem-estar financeiro mediado pelo comportamento financeiro.

H10: O conhecimento financeiro tem um impacto positivo e significativo no comportamento financeiro mediado pela atitude financeira.

### 3. METODOLOGIA

Nesta seção será abordado os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, a fim de alcançar os objetivos propostos e averiguar as hipóteses estabelecidas. O capítulo foi dividido em delineamento do estudo, população e amostra, manipulação dos dados, instrumentos de coleta de dados, especificação do modelo teórico e os métodos de estimação.

#### 3.1. Delineamento do estudo

A coleta de dados, com intuito de realizar as mensurações dos constructos propostos e para variáveis de controle sociodemográfico, optou-se por um questionário do tipo *survey*. Segundo Gil (2008), a utilização do levantamento de campo (*survey*) tem como características a busca de recolher informações referentes a um determinado grupo com intuito de posteriormente realizar análise quantitativa em relação à amostra coletada e sendo mais adequada para as pesquisas descritivas do que as de natureza explicativa.

#### 3.2. População e amostra

O presente estudo teve como população alvo os estudantes universitários em Fortaleza com mais de 18 anos, na graduação ou na pós-graduação e residem em Fortaleza ou na região metropolitana de Fortaleza. A participação dos indivíduos ocorreu de forma voluntária e anônima, por meio de preenchimento de um formulário online na plataforma Google Forms. O questionário foi enviado para estudantes universitários, pelas coordenações dos cursos das instituições de ensino superior situadas em Fortaleza, no estado do Ceará, contando com universidades privadas, centros universitários e universidades públicas. Também foi possível a divulgação do formulário através dos movimentos estudantis (centros acadêmicos, Diretórios Centrais dos Estudantes, Empresas Juniores e o Programas de Educação Tutorial (PET)). A divulgação aconteceu ainda por meio das redes sociais em grupos relacionados a universidade e contou-se com a divulgação voluntária dos próprios respondentes.

A pesquisa teve como foco a obtenção das informações on-line. Segundo Wright (2005), há algumas vantagens, por exemplo: (1) capacidade dar acesso a indivíduos que residem em locais mais distantes, (2) a praticidade e economia de tempo em ter a automatização na coleta de dados e (3) menor custo para implementar. Além disso, segundo OECD/INFE (2020), pesquisas on-line são preferíveis às presenciais quando o público-alvo tem altas taxas de alfabetização e altos níveis de penetração da internet.

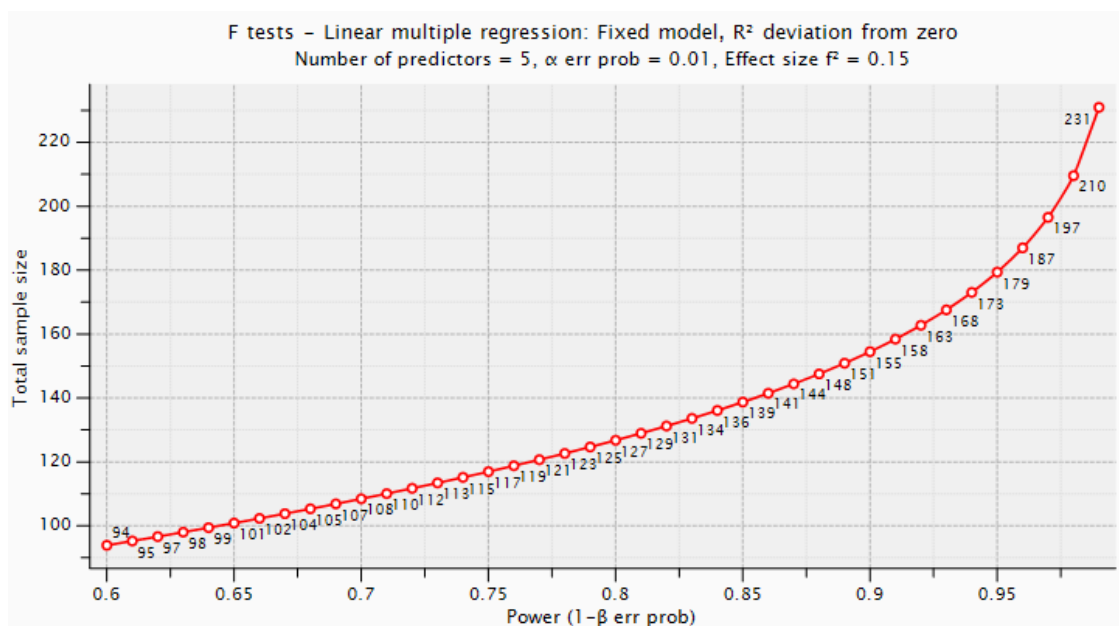
Os três fatores principais que levaram a escolha de uma pesquisa voltada à população universitária, foram, em primeiro lugar, a evidência encontrada por Lusardi e Mitchell (2010), que revelou que os indivíduos com menor escolaridade eram mais propensos a responderem que não sabiam a resposta e não responderem corretamente, impactando na confiabilidade das respostas dadas. O segundo motivo refere-se ao perfil de utilização e acesso à internet, o percentual de pessoas da Região Metropolitana de Fortaleza, com escolaridade de ensino superior incompleto e completo, que utilizaram a internet nos últimos 3 meses, foram respectivamente de 98,7% e 97,4% (IBGE, 2018), facilitando a obtenção de dados de forma representativa e

menos exclusiva. O terceiro fator, a facilidade e baixo custo na colaboração da divulgação da pesquisa para o corpo discente por meio das instituições de ensino superior e dos movimentos estudantis.

Outro fator crucial para escolha da população alvo da pesquisa foi pelo importante momento que indivíduos nessa idade passam. Segundo Mendes-Da-Silva, Nakamura e Moraes (2012) os estudantes universitários encontram-se na fase de vida que começam a assumir mais responsabilidade e tem que fazer escolhas que determinarão suas finanças pessoais e bem-estar futuro.

A amostragem foi do tipo não probabilística por conveniência, que tem como características, ser adequado para uma população-alvo que atenda a certos critérios, como fácil acesso, proximidade geográfica, disponível durante um momento específico, ou com disposição para colaborar com o estudo (DÖRNYEI, 2007). Por conta disso e do que já foi exposto anteriormente, foi escolhido o público universitário de Fortaleza, Ceará.

Para a análise de amostra mínima necessária para pesquisa, utilizou-se do programa G\*Power versão 3.1.9.7 (FAUL et al., 2009). O modelo com maior complexidade a ser testado nessa pesquisa, tem o bem-estar financeiro como variável endógena e cinco variáveis predictoras, sendo elas o conhecimento financeiro, atitude financeira, comportamento financeiro, inclusão financeira e fintechs. Portanto, foi considerado para o cálculo de amostra mínima, cinco variáveis predictoras. Utilizando o valor de tamanho de efeito de 0,15, considerado um efeito médio pelo critério de Cohen (1988), com 1% de probabilidade de erro e um nível de poder de 0,99. Analisando a Figura 3, o tamanho da amostra mínima sugerida com esses parâmetros foi de 231. Na pesquisa houve o retorno de 451 respostas ao formulário, depois de uma averiguação em relação aos dados, foram utilizados pela pesquisa 424 respostas.



**Figura 3.** Teste F para tamanho da amostra com G\*Power

Fonte: Dados da pesquisa com a aplicação do G\*Power 3.1.9.7 (FAUL et al, 2009).

**Quadro 2** - Estrutura do questionário

| Instrumento de Medição        | Bloco                | Descrição do Bloco       | Variáveis  | Número de Questões     | Mensuração                           |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------|--|------------------------|--------------------------------------|
| Questionário                  | 1                    | Perfil Sociodemográfico  | Gênero, Idade, Escolaridade, Renda Individual e Familiar, curso na área financeira, Experiência, Bairro, Cidade, Moradia e família | 12                     | Múltipla Escolha                     |
|                               | 2                    | Alfabetização Financeira | Conhecimento Financeiro  | 10                     | Múltipla Escolha/ Escala de 5 pontos |
|                               |                      |                          | Atitude Financeira   | 4                      | Escala Likert 5 pontos               |
|                               |                      |                          | Comportamento Financeiro   | 14                     | Escala Likert 5 pontos               |
|                               | 3                    | Inclusão Financeira      | Inclusão Financeira  | 4                      | Múltipla Escolha                     |
|                               | 4                    | Fintechs                 | Fintechs   | 10                     | Múltipla Escolha                     |
| 5                             | Bem-estar Financeiro | Bem-estar Financeiro     | 9  | Escala Likert 5 pontos |                                      |
| Total de Questões da Pesquisa |                      |                          |  | 64                     |                                      |

Fonte: Autoria própria.

Os questionários foram divididos em cinco blocos de perguntas como mostra o Quadro 2. As perguntas do primeiro bloco tiveram o objetivo de coletar dados referentes ao perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa, foram o total de 12 perguntas sobre o gênero, idade, escolaridade, renda individual e familiar, se o indivíduo foi ou é um estudante da área de finanças, negócios ou administrativa, número de anos em que trabalhou, bairro ou cidade onde mora (no caso dos residentes de outras cidades da região metropolitana de Fortaleza), se dependem financeiramente da família, se tem filhos e o número de pessoas que moram com ela.

O segundo bloco teve um total de vinte e oito questões, referentes a alfabetização financeira dos indivíduos, que foi dividida entre os construtos de conhecimento financeiro objetivo e autorrelatado, comportamento financeiro e atitude financeira. No terceiro bloco constam quatro perguntas referentes à inclusão financeira dos indivíduos. O quarto bloco de perguntas são abordadas dez perguntas referentes ao relacionamento e conhecimento dos indivíduos com as Fintechs, e por fim, no quinto bloco constam questões referentes ao bem-estar financeiro dos indivíduos. Nos próximos parágrafos serão abordadas as referências das perguntas do questionário e como serão mensuradas as variáveis latentes.

Tendo em vista as particularidades das variáveis que foram empregadas nessa pesquisa, por serem construtos e não poderem ser diretamente observadas, há necessidade de utilizar um conjunto de indicadores observáveis que tem uma relação com a variável e a partir deles calcular o traço latente que explica a ligação entre eles. Esse foi o caso dos construtos de comportamento financeiro, atitude financeira e bem-estar financeiro. Com relação à inclusão financeira, conhecimento financeiro e fintechs, foi utilizado de variáveis proxies para mensurá-las.

Na dimensão de conhecimento financeiro do bloco referente a alfabetização financeira, teve como referência as questões formuladas nas pesquisas de OECD (2022), Potrich, Viera e Kirch (2016) e National

Financial Capability Study (NFCS, 2019). Em relação a essa dimensão, houve duas escalas diferentes de mensuração, a primeira foi referente a apenas uma questão a qual os indivíduos autorrelataram em uma escala de cinco pontos (Péssimo, Ruim, Regular, Bom e Ótimo) qual seria o seu nível de conhecimento financeiro. Na segunda escala foram utilizadas nove perguntas que abordaram os temas de inflação, juros simples, juros compostos, diversificação de risco e valor do dinheiro no tempo.

Em relação à dimensão de comportamento financeiro, as questões foram adaptações da OECD (2022), Potrich, Viera e Kirch (2016), O'Neil e Xiao (2012) e National Financial Capability Study (NFCS, 2019). No total foram questionados aos indivíduos 14 questões com mensuração pela escala likert de cinco pontos, referentes à gestão de finanças pessoais, planejamento de longo prazo e compras conscientes e ponderadas.

Na dimensão restante de atitude financeira, os entrevistados foram perguntados sobre suas atitudes de longo prazo referentes às finanças pessoais. Foram quatro questões mensuradas pela escala likert de cinco pontos adaptadas de OECD (2022); Potrich, Viera e Kirch (2016); Pangestu e Karnadi (2020).

Com relação à variável de inclusão financeira, existem diferentes formas na literatura de mensurar por meio de variáveis proxy. Demir et al. (2020) utilizaram várias medidas para a construção da variável de inclusão financeira, entre elas, parcela da população adulta que tem uma conta em instituição financeira formal; a proporção de adultos que poupam em uma instituição financeira formal; e a parcela da população adulta que toma empréstimos de uma instituição financeira formal, são medidas que obtêm a esfera de inclusão financeira de acesso e uso.

Porém, com o objetivo de mensurar o nível de inclusão financeira dos indivíduos, utilizou-se como referência a OECD (2018) e Buckland (2009). São quatro questões referentes à dimensão de uso e o nível de reconhecimento de produtos financeiros.

O bloco de questões referente às fintechs, tem como objetivo averiguar o relacionamento e conhecimento dos indivíduos em relação a essas empresas. Foram abordados os segmentos de fintechs de Banco digital, carteiras digitais, renegociação de dívidas, empréstimo pessoal e gestão financeira pessoal. Além disso, foi questionado sobre o primeiro relacionamento com uma instituição financeira formal, qual tipo de instituição financeira mais utiliza e sobre o uso dos computadores e celulares na resolução das questões financeiras.

Em alguns estudos sobre as fintechs, os autores utilizam de uma proxy para poder mensurar a variável fintechs, Demir et al. (2020) utilizaram o uso de telefones celulares para o pagamento de contas como proxies para essa variável. O presente estudo também teve como objetivo captar maior nível de informação do relacionamento dos entrevistados em relação ao uso e conhecimento das fintechs.

O constructo referente a mensuração do bem-estar financeiro utilizou de oito questões com uso da escala likert de cinco pontos, adaptadas de uma escala de bem-estar financeira criada pela Consumer Financial Protection Bureau (CFPB, 2015). Além disso, há uma questão que mensura o bem-estar financeiro autorrelatado.

A pontuação das questões referente a inclusão financeira seguiu os seguintes critérios: caso o indivíduo marcou cinco ou mais produtos listados na primeira pergunta, foi atribuído o valor de 1, caso contrário 0. A segunda questão foi dividida em quatro esferas diferentes para a pontuação, os indivíduos que marcaram que tinham um produto de pagamento (Uma conta-corrente/de pagamento), um de crédito, um de Seguro (de vida, veículo, residencial) e um de investimento ou poupança, receberam o valor de 1 para cada esfera onde teve os produtos marcados, caso contrário 0. As duas últimas questões foram referentes ao uso de

instituições informais ou família ou amigos para conseguir um empréstimo ou poupar por meio delas, caso a resposta for afirmativa para as duas questões, o valor é de 1, caso contrário 0.

O conhecimento financeiro objetivo será avaliado pela porcentagem de questões respondidas de forma correta, os indivíduos que acertaram 80% das questões ou mais, serão classificados como tendo alto conhecimento financeiro. Os indivíduos que acertarem mais de 60% e menos que 80% serão classificados como tendo conhecimento financeiro médio e os entrevistados que acertaram menos que 60% das questões serão classificados como tendo baixo conhecimento financeiro (CHEN; VOLPE, 1998). Porém, para análises da modelagem de equações estruturais, será utilizada somente a nota total, sendo a porcentagem de acertos.

O conhecimento financeiro autorrelatado será classificado da seguinte forma: quando marcado “Ótimo” ou “Bom” conhecimento financeiro serão classificados no grupo dos que tem alto conhecimento financeiro, os indivíduos que classificaram como “Regular”, serão classificados no grupo de médio conhecimento financeiro e os que marcaram “Ruim” ou “Péssimo”, serão classificados como tendo baixo nível de conhecimento financeiro. Porém, para análises da modelagem de equações estruturais, será utilizada a escala de 5 pontos.

O Quadro 3 apresenta um resumo de todas as variáveis que serão utilizadas nessa pesquisa, com a classificando de controle, independente e dependente. Além disso, há também a descrição da mensuração de cada variável e sua codificação.

**Quadro 3** - Descrição das variáveis

| Variável                   | Nome    | Classificação           | Descrição  |
|----------------------------|---------|-------------------------|--|
| Gênero                     | Gen     | Controle                | 1 se for mulher, 0 se homem e 99 caso prefira não responder.               |
| Idade                      | Idade   | Controle                | Dummies conforme faixa etária.   |
| EcoFin                     | EcoFin  | Controle                | 1 se cursou ou está cursando áreas negócios/financeiras, 0 caso contrário. |
| Escolaridade               | Esco    | Controle                | Dummies conforme o nível de escolaridade.                                  |
| Experiencia                | Expe    | Controle                | Dummies conforme o tempo de trabalho relatado.                             |
| Renda Individual           | Rendi   | Controle                | Dummies conforme a faixa salarial.   |
| Renda Familiar             | Rendf   | Controle                | Dummies conforme a faixa salarial.   |
| Filhos                     | Filhos  | Controle                | 1 se tiver filhos, 0 caso contrário.                                       |
| Dependência Financeira     | DependF | Controle                | 1 se depender financeiramente dos responsáveis, 0 caso contrário.          |
| Cidade                     | Fort    | Controle                | 1 se morar em Fortaleza, 0 caso contrário.                                 |
| Conhecimento Financeiro A. | KcfA    | Independente/Dependente | Escala de 1 a 5.   |
| Conhecimento Financeiro O. | Kcf     | Independente/Dependente | Porcentagem de respostas corretas.   |
| Comportamento Financeiro   | Cf      | Independente/Dependente | Análise Fatorial.  |
| Atitude Financeira         | Af      | Independente/Dependente | Análise Fatorial.  |
| Inclusão Financeira        | IncluF  | Independente/Dependente | Dummies conforme o nível de Inclusão financeira.                           |
| Fintech                    | Fintech | Independente            | Dummies conforme o nível de Fintech.                                       |
| Bem-estar Financeiro       | BEF     | Dependente              | Análise Fatorial.  |

Fonte: Autoria própria.

### 3.3. Abordagem da análise de dados

Essa seção abordará o teste de normalidade, o teste de confiabilidade, teste de validade e a modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (SEM-PLS). Todos os testes, cálculos, gráficos, modelagens e análises estatísticas foram realizados por meio do software R 4.2.1 (R CORE TEAM, 2022).

Com objetivo de testar as hipóteses levantadas em relação ao modelo teórico, foi empregado a modelagem de equações estruturais de mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). Uma das razões pela utilização do PLS-SEM, foi devido às particularidades dos dados coletados dos construtos. Pois, por tratar-se de medidas discretas (escala likert), é esperado que apresente características de distribuição não normal e o método PLS-SEM não faz suposição com relação à distribuição dos dados. Outro fator importante, foi à complexidade dos modelos a serem testados e o número de relações diretas e indiretas entre as variáveis.

O algoritmo do PLS-SEM tem o intuito de maximizar a variância explicada da variável endógena trabalhada no modelo, no caso o bem-estar financeiro, por meio de uma série de regressões parciais, onde os caminhos (*path*) e coeficientes estimados de forma a otimizar a relação entre as variáveis latentes e as observadas (HAIR et al., 2022).

Com a utilização da modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), necessita seguir um processo de duas etapas (HAIR et al., 2019). Primeiro, as variáveis latentes de Comportamento financeiro, Atitude Financeira e Bem-estar financeiro, será testado a mensuração dos construtos e seus indicadores com intuito de confirmar a confiabilidade e validade dos modelos de medição. Posteriormente, será feito a análise para teste da teoria estrutural do modelo, com a análise de indicativo de multicolinearidade no modelo estrutural, dos coeficientes de caminho, sua significância, a relevância das relações no modelo estrutural, dos efeitos de mediação e do poder preditivo do modelo.

Os construtos de inclusão financeira, de conhecimento financeiro objetivo, de conhecimento financeiro autorrelatado e a variável fintech foram mensurados utilizando somente um item. Logo, não houve a necessidade de testar a validade discriminante e confiabilidade, não passando pela primeira etapa de validação dos modelos de mensuração.

Na modelagem de equações estruturais de mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), as setas nos diagramas de caminho, são sempre unidirecionais, consideradas relações preditivas e interpretadas com relações causais caso tenha um forte embasamento teórico (HAIR et al., 2022). Alguns estudos na literatura sobre alfabetização financeira, bem-estar financeiro, inclusão financeira e Fintechs utilizaram também o PLS-SEM (ÇERA et al., 2020; SHANKAR et al., 2022).

### **3.3.1. Teste de normalidade**

O teste de normalidade foi realizado para averiguar a distribuição dos dados das variáveis latentes a serem empregadas. Foram utilizados os testes de assimetria e curtose de Mardia (1970). O resultado tem uma importância para o prosseguimento da metodologia em relação a outros testes estatísticos, análises de regressão e modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM) (HAIR et al., 2022). Todos os indicadores dos construtos apresentaram uma distribuição não normal pelos testes de normalidade, podendo ser observados no Anexo A, Tabela 25.

### **3.3.2. Confiabilidade de consistência interna**

Com objetivo de testar a confiabilidade, foram utilizados os testes de Alfa de Cronbach (AC) e de Confiabilidade Composta (CRONBACH, 1951; FORNELL; LARCKER, 1981). Como medida de corte utilizaram-se os parâmetros de Hair et al. (2022). Para pesquisas exploratórias, os valores de 0,6 a 0,7, são considerados aceitáveis. Enquanto para estágios mais avançados de pesquisa, valores entre 0,70 e 0,90 são satisfatórios. Entretanto, valores acima de 0,95, pode estar representando que os itens são semanticamente redundantes, logo, não sendo desejáveis para a pesquisa (HAIR et al., 2022).

### **3.3.3. Validade convergente**

Para o cálculo de validade convergente, foi utilizado como critério a Variância Média Extraída (AVE) de Fornell e Larcker (1981). O critério deve apresentar valores maiores que 0,5 (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009; HAIR et al., 2022). O teste de validade convergente utilizando a variância média extraída (AVE), tem como valor, a que medida o construto teorizado converge para explicar a variância de seus itens. Quando os valores estão em 0,50 ou mais, significa, na média, que o construto explica mais da metade da variância de seus itens, caso contrário significaria que o erro explica mais da variância dos itens do que o construto (HAIR et al., 2022).

### **3.3.4. Validade discriminante**

A validade discriminante dos construtos, tem o intuito de averiguar quão um constructo é verdadeiramente distinto em relação aos outros por meio de padrões empíricos. Portanto, ao estabelecer a validade discriminante, assegura-se que o construto analisado detém características únicas e captura fenômenos que não são representados pelos outros construtos presentes no modelo. (HAIR et al., 2022)

Para a validade discriminante foram utilizados os critérios de Fornell-Larcker (FORNELL; LARCKER, 1981), *cross-loading* (CHIN, 1998) e o *heterotrait-monotrait ratio of correlations* (HTMT). O último foi sugerido por Henseler, Ringle e Sarstedt (2015) depois de um estudo de simulação, onde-se detectou que o critério de Fornell-Lacker não apresentava resultados satisfatórios quando os indicadores de carregamento estava entre 0,6 e 0,8 e tinham pouca variação entre eles. Por essa razão os autores propuseram o novo critério HTMT, o qual apresentou ter um uma performance superior.

### **3.3.5. Avaliação do modelo estrutural**

Primeiramente, deve-se averiguar a possibilidade de existência de multicolinearidade no modelo estrutural, com intuito de assegurar que os resultados da regressão não sejam viesados por ela. Para analisar o nível de multicolinearidade foi utilizado o critério da Variance Inflation Factor (VIF), usando a medida de corte de valores menores que 3 (HAIR et al., 2022). Todos os valores encontrados em todos os modelos testados foram menores que 3, indicando que não há indicativos de multicolinearidade significativa entre as variáveis exógenas.



Após essa análise inicial de multicolinearidade, foi realizada a análise de significância e relevância dos coeficientes de caminho do modelo estrutural, utilizando para a análise de significância, o *bootstrapping*, processo não paramétrico de reamostragem. Streukens e Leroi-Werelds (2016) sugerem a utilização de no mínimo dez mil amostras de *bootstrap*.

Os próximos passos foram avaliar o poder explicativo e preditivo do modelo. Em primeiro lugar, utilizou o valor do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) para avaliar o poder explicativo. Em segundo lugar, será analisar o poder de previsão do modelo, como o erro de previsão dos indicadores de bem-estar financeiro apresentaram não estarem altamente assimétricos. Nesse caso, foi utilizado o teste de *root mean squared error* (RMSE) ao invés do *mean absolute error* (MAE) para comparar a estimação *partial least squares* (PLS) com o modelo de regressão linear *benchmark*.

Como medida de corte para a análise de poder de previsão do modelo, foi utilizado como referência Shmueli et al. (2019). Segundo os autores, se todos os indicadores obtiverem valores de RMSE menores em comparação com modelo de regressão linear benchmark, o modelo tem alto poder preditivo. Caso for só a maioria dos indicativos, é classificado como poder preditivo moderado e quando a minoria dos indicativos tiver valores menores, é classificado como baixo poder preditivo.

Com intuito de comparar os diferentes modelos da pesquisa, foi utilizado o Critério de informação Bayesiano (BIC; SCHWARZ, 1978), devido a sua adequabilidade para a seleção de modelos utilizando PLS-SEM (SHARNA et al., 2019).

### 3.3.6. Modelos teóricos

O primeiro modelo a ser testado tem somente os construtos da alfabetização financeira (atitude financeira, comportamento financeiro e conhecimento financeiro) e bem-estar financeiro. Portanto, sendo modelo mais simples e com menos interações.

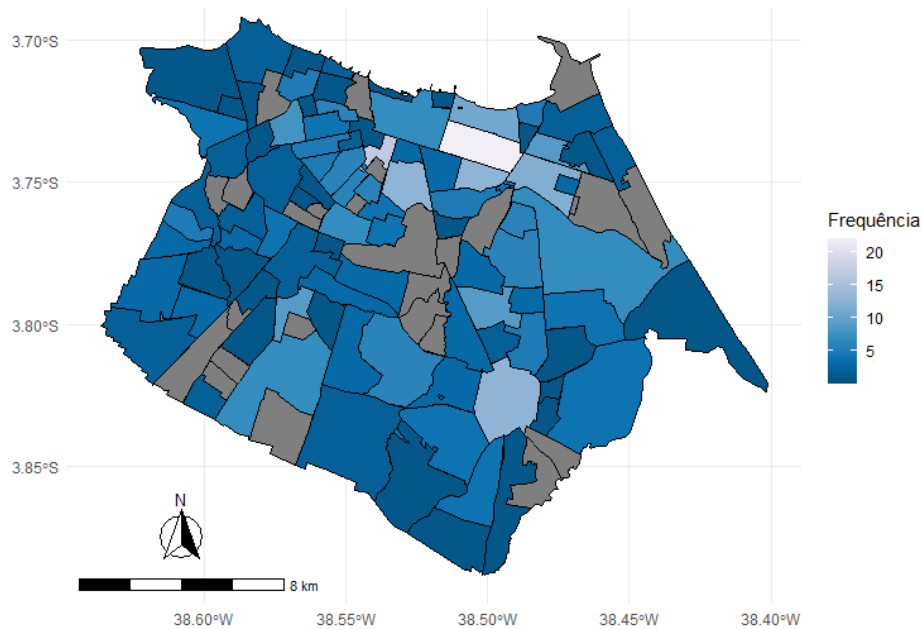
O primeiro modelo também testa variações com relação a efeitos de mediação e também com estimações diferentes para os modelos com conhecimento financeiro objetivo e o conhecimento financeiro autorrelatado. O segundo modelo tem o acréscimo da variável de inclusão financeira e da variável Fintech, com um modelo com conhecimento financeiro objetivo e o outro com conhecimento financeiro autorrelatado.

Com intuito de facilitar o entendimento na identificação dos modelos analisados, os modelos identificados no final com “A”, são os que utilizam do conhecimento financeiro autorrelatado. Enquanto os modelos identificados com o “B”, são os que empregam o conhecimento financeiro objetivo.

## 4. RESULTADOS

O objetivo da presente seção é descrever, discutir e analisar os dados obtidos por meio da aplicação de questionários de forma online para os universitários de Fortaleza e Região Metropolitana.

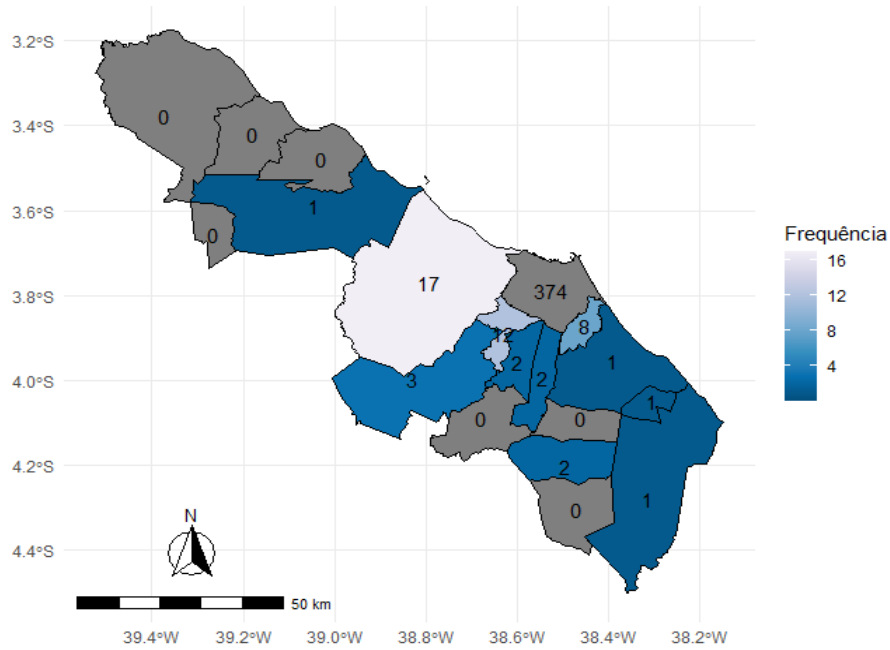
### 4.1. Perfil da amostra



**Figura 4.** Frequência de respondentes por bairro em Fortaleza

Fonte: Autoria própria.

A Figura 4 mostra a frequência dos respondentes por bairro em Fortaleza, quanto mais claro for a cor, maior é número de respondentes situados na região, os bairros com cores cinza, são os que não obtiveram nenhuma resposta na amostra. Os bairros que obtiveram maior número de respondentes foram: Aldeota (22), Benfica (17), Messejana (13), Fátima (13), Dionísio Torres (13), Cocó (12), Meirelles (11), Maraponga (9), Cidade dos Funcionários (9) e Papicu (9). Os bairros citados são próximos às principais universidades de Fortaleza.



**Figura 5.** Número de respondentes por cidade da Região Metropolitana de Fortaleza

Fonte: Autoria própria.

Com relação à Figura 5, o maior número de respondentes da amostra é residente de Fortaleza, sendo 88% do total da amostra. Em seguida vem a cidade de Caucaia com 17 respondentes, Maracanaú com 12 respondentes e Eusébio com 8 respondentes.

**Tabela 1.** Perfil da amostra da pesquisa

|                             | Não EcoFin<br>(N=312) | Ecofin<br>(N=112) | Total<br>(N=424)  |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Idade</b>                |                       |                   |                   |
| Média (SD)                  | 25.5 (6.60)           | 27.6 (7.48)       | 26.1 (6.89)       |
| Mediana [Min, Max]          | 24.0 [18.0, 58.0]     | 26.0 [19.0, 75.0] | 25.0 [18.0, 75.0] |
| <b>Gênero</b>               |                       |                   |                   |
| Mulheres                    | 173 (55.4%)           | 51 (45.5%)        | 224 (52.8%)       |
| Homens                      | 136 (43.6%)           | 61 (54.5%)        | 197 (46.5%)       |
| Não quis Responder          | 3 (1.0%)              | 0 (0%)            | 3 (0.7%)          |
| <b>Anos de Trabalho</b>     |                       |                   |                   |
| Nunca                       | 95 (30.4%)            | 13 (11.6%)        | 108 (25.5%)       |
| <2 anos                     | 77 (24.7%)            | 27 (24.1%)        | 104 (24.5%)       |
| 2 a 4 anos                  | 64 (20.5%)            | 32 (28.6%)        | 96 (22.6%)        |
| 5 a 6 anos                  | 19 (6.1%)             | 14 (12.5%)        | 33 (7.8%)         |
| >6 anos                     | 57 (18.3%)            | 26 (23.2%)        | 83 (19.6%)        |
| <b>Renda familiar média</b> |                       |                   |                   |
| Até um salário mínimo       | 18 (5.8%)             | 7 (6.3%)          | 25 (5.9%)         |
| De 1 a 2 salários mínimo    | 48 (15.4%)            | 19 (17.0%)        | 67 (15.8%)        |
| De 2 a 3 salários mínimo    | 41 (13.1%)            | 17 (15.2%)        | 58 (13.7%)        |
| De 3 a 5 salários mínimo    | 81 (26.0%)            | 21 (18.8%)        | 102 (24.1%)       |
| De 5 a 10 salários mínimo   | 69 (22.1%)            | 27 (24.1%)        | 96 (22.6%)        |
| Acima de 10 salários mínimo | 55 (17.6%)            | 21 (18.8%)        | 76 (17.9%)        |
| <b>Renda Pessoal média</b>  |                       |                   |                   |
| Não tenho renda pessoal     | 89 (28.5%)            | 15 (13.4%)        | 104 (24.5%)       |
| Até um salário mínimo       | 87 (27.9%)            | 22 (19.6%)        | 109 (25.7%)       |
| De 1 a 2 salários mínimo    | 63 (20.2%)            | 28 (25.0%)        | 91 (21.5%)        |
| De 2 a 3 salários mínimo    | 31 (9.9%)             | 15 (13.4%)        | 46 (10.8%)        |
| De 3 a 5 salários mínimo    | 29 (9.3%)             | 17 (15.2%)        | 46 (10.8%)        |
| De 5 a 10 salários mínimo   | 12 (3.8%)             | 11 (9.8%)         | 23 (5.4%)         |
| Acima de 10 salários mínimo | 1 (0.3%)              | 4 (3.6%)          | 5 (1.2%)          |
| <b>Tem Filhos?</b>          |                       |                   |                   |
| Não                         | 278 (89.1%)           | 98 (87.5%)        | 376 (88.7%)       |
| Sim                         | 34 (10.9%)            | 14 (12.5%)        | 48 (11.3%)        |
| <b>Escolaridade</b>         |                       |                   |                   |
| Ensino superior incompleto  | 192 (61.5%)           | 43 (38.4%)        | 235 (55.4%)       |
| Ensino superior completo    | 48 (15.4%)            | 26 (23.2%)        | 74 (17.5%)        |
| Pós-graduação incompleta    | 30 (9.6%)             | 23 (20.5%)        | 53 (12.5%)        |
| Pós-graduação completa      | 42 (13.5%)            | 20 (17.9%)        | 62 (14.6%)        |

Fonte: Autoria própria.

De acordo com a Tabela 1, os entrevistados do estudo apresentaram uma distribuição equilibrada entre os gêneros, 52,8% são mulheres e 46,5% são homens, com uma mediana de idade de 25 anos, sendo mais de 80% da amostra de jovens adultos (com idade <30 anos). Com relação a escolaridade, mais de 55% têm o ensino superior incompleto, 88,7% não têm filhos, 50,2% não tem renda pessoal ou tem até um salário-mínimo, com relação à renda média familiar, mais de 64% da amostra tem mais de 3 salários-mínimos. Quanto à experiência de trabalho, metade da amostra relatou ter menos de dois anos ou nenhuma experiência trabalhista.

Ainda conforme a Tabela 1, pode-se averiguar as diferenças em relação aos estudantes da área de negócios, financeira ou administrativa e o restante, sendo classificados na tabela como “Ecofin” e “Não Ecofin”. Os estudantes Ecofin, na amostra, tiveram maior número relativo de respondentes homens, com 54,5%, serem mais velhos, com mediana de 26 anos, com maior nível de escolaridade e com maior nível de renda pessoal e familiar. Foram, ao total, 312 respondentes que relataram serem do grupo “Não Ecofin” e 112 relataram serem do grupo “Ecofin”.

**Tabela 2.** Perfil da amostra em relação a questões financeiras

|   | Não EcoFin<br>(N=312) | Ecofin<br>(N=112) | Total<br>(N=424) |
|---|-----------------------|-------------------|------------------|
| <b>Conhecimento Financeiro Autorrelatado</b>  |                       |                   |                  |
| Péssimo                                       | 12 (3.8%)             | 1 (0.9%)          | 13 (3.1%)        |
| Ruim  | 83 (26.6%)            | 6 (5.4%)          | 89 (21.0%)       |
| Regular                                       | 159 (51.0%)           | 39 (34.8%)        | 198 (46.7%)      |
| Bom   | 52 (16.7%)            | 55 (49.1%)        | 107 (25.2%)      |
| Ótimo   | 6 (1.9%)              | 11 (9.8%)         | 17 (4.0%)        |
| <b>Classificação Conhecimento F. Objetivo</b> |                       |                   |                  |
| Nível Baixo                                   | 84 (26.9%)            | 8 (7.1%)          | 92 (21.7%)       |
| Nível Médio                                   | 115 (36.9%)           | 34 (30.4%)        | 149 (35.1%)      |
| Nível Alto                                    | 113 (36.2%)           | 70 (62.5%)        | 183 (43.2%)      |
| <b>Bem-estar Financeiro Autorrelatado</b>     |                       |                   |                  |
| Péssimo                                       | 28 (9.0%)             | 6 (5.4%)          | 34 (8.0%)        |
| Ruim  | 49 (15.7%)            | 20 (17.9%)        | 69 (16.3%)       |
| Regular                                       | 139 (44.6%)           | 34 (30.4%)        | 173 (40.8%)      |
| Bom   | 80 (25.6%)            | 37 (33.0%)        | 117 (27.6%)      |
| Ótimo   | 16 (5.1%)             | 15 (13.4%)        | 31 (7.3%)        |
| <b>Ensino familiar de finanças pessoais</b>   |                       |                   |                  |
| Não   | 216 (69.2%)           | 75 (67.0%)        | 291 (68.6%)      |
| Sim   | 96 (30.8%)            | 37 (33.0%)        | 133 (31.4%)      |
| <b>Sabe o que é Bem-estar Financeiro</b>      |                       |                   |                  |
| Não   | 158 (50.6%)           | 31 (27.7%)        | 189 (44.6%)      |
| Sim   | 154 (49.4%)           | 81 (72.3%)        | 235 (55.4%)      |
| <b>Dependência Financeira</b>                 |                       |                   |                  |
| Não   | 99 (31.7%)            | 62 (55.4%)        | 161 (38.0%)      |
| Sim   | 208 (66.7%)           | 48 (42.9%)        | 256 (60.4%)      |
| Não Sei                                       | 5 (1.6%)              | 2 (1.8%)          | 7 (1.7%)         |

Fonte: Autoria própria.

Averigua-se pela Tabela 2 que somente 24,1% da amostra relatou ter um conhecimento financeiro ruim ou péssimo e 29,2% relataram terem bom ou ótimo nível de conhecimento financeiro. Em relação ao bem-estar autorrelatado, 24,3% responderam terem um nível de bem-estar financeiro péssimo ou ruim, enquanto 34,9% relataram terem um bem-estar financeiro bom ou ótimo. No que tange ao ensino familiar de finanças pessoais, aproximadamente 69% relataram que não tiveram essa instrução, um indicativo de que não é algo comum o ensino das finanças para os filhos. Evidenciou-se também que mais de 60% da amostra relatou serem dependentes financeiramente e aproximadamente 45% afirmaram não saberem o que é bem-estar financeiro.

Observa-se pela Tabela 1, o grupo dos universitários da área de finanças e negócios tem mais estudantes com ensino superior completo, pós-graduação completa e incompleta. Essa particularidade pode acarretar resultados distorcidos em análises bivariadas. Diante do exposto, foi realizada uma comparação com subgrupos de cada escolaridade com relação à área, algumas estratificações tiveram uma amostra pequena e alguns itens não existindo nenhuma resposta, o que impactam o teste qui-quadrado. Com intuito de solucionar essa problemática, utilizou-se o teste exato de Fisher que tem a característica de um bom funcionamento para amostras pequenas.

Os resultados dos testes exato de Fisher e Qui-quadrado, visualizados nas Tabela 3 e na Tabela 4, evidenciam uma associação estatisticamente significativa entre a área de estudo dos entrevistados, em todos os níveis de escolaridade, e o nível autorrelatado de conhecimento financeiro. Nas tabelas supracitadas também pode ser averiguado que os universitários da área de finanças e negócios apresentaram níveis mais altos de

conhecimento financeiros autorrelatados. Logo, os resultados apresentam um indicativo que os estudantes dessa área tendem a relatarem maiores níveis de conhecimento financeiro.

Em relação à classificação do conhecimento financeiro objetivo, a diferença apresentou ter uma associação significativa ao nível de 5% em todos os níveis de escolaridade, exceto no grupo com pós-graduação incompleta. Os estudantes da área de finanças e negócios, novamente obtiveram notas mais altas no nível de conhecimento financeiro quando comparados com seus pares.

Em relação à área de estudo do indivíduo e o conhecimento do termo bem-estar financeiro, apenas houve associação estatisticamente significativa nos grupos de universitários com pós-graduação incompleta e completa. Sendo os alunos da área de finanças e negócios os que mais relataram terem ciência sobre o termo.

Em relação ao grupo do ensino superior completo, houve uma associação estatisticamente significativa entre a área de estudos do indivíduo e seu nível de bem-estar autorrelatado. Sendo os estudantes da área de finanças e negócios, os que apresentaram maior tendência de relatarem melhores níveis de bem-estar financeiro.

**Tabela 3.** Perfil da amostra segmentado pela escolaridade (Ensino Superior)

|   | Ensino superior incompleto |                  | P-value | Ensino superior completo |                  | p-value |
|---|----------------------------|------------------|---------|--------------------------|------------------|---------|
|   | Não EcoFin<br>(N=192)      | Ecofin<br>(N=43) |         | Não EcoFin<br>(N=48)     | Ecofin<br>(N=26) |         |
| <b>Conhecimento Financeiro Autorrelatado</b>  |                            |                  |         |                          |                  |         |
| Péssimo                                       | 7 (3.6%)                   | 0 (0%)           | <0.05   | 4 (8.3%)                 | 1 (3.8%)         | <0.05   |
| Ruim  | 47 (24.5%)                 | 3 (7.0%)         |         | 13 (27.1%)               | 0 (0%)           |         |
| Regular                                       | 106 (55.2%)                | 21 (48.8%)       |         | 19 (39.6%)               | 9 (34.6%)        |         |
| Bom   | 27 (14.1%)                 | 16 (37.2%)       |         | 12 (25.0%)               | 13 (50.0%)       |         |
| Ótimo   | 5 (2.6%)                   | 3 (7.0%)         |         | 0 (0%)                   | 3 (11.5%)        |         |
| <b>Classificação Conhecimento F. Objetivo</b> |                            |                  |         |                          |                  |         |
| Nível Baixo                                   | 49 (25.5%)                 | 4 (9.3%)         | 0.055   | 16 (33.3%)               | 1 (3.8%)         | <0.05   |
| Nível Médio                                   | 74 (38.5%)                 | 18 (41.9%)       |         | 14 (29.2%)               | 4 (15.4%)        |         |
| Nível Alto                                    | 69 (35.9%)                 | 21 (48.8%)       |         | 18 (37.5%)               | 21 (80.8%)       |         |
| <b>Bem-estar Financeiro Autorrelatado</b>     |                            |                  |         |                          |                  |         |
| Péssimo                                       | 18 (9.4%)                  | 3 (7.0%)         | 0.248   | 4 (8.3%)                 | 0 (0%)           | <0.05   |
| Ruim  | 29 (15.1%)                 | 9 (20.9%)        |         | 6 (12.5%)                | 7 (26.9%)        |         |
| Regular                                       | 92 (47.9%)                 | 16 (37.2%)       |         | 21 (43.8%)               | 4 (15.4%)        |         |
| Bom   | 45 (23.4%)                 | 10 (23.3%)       |         | 15 (31.3%)               | 13 (50.0%)       |         |
| Ótimo   | 8 (4.2%)                   | 5 (11.6%)        |         | 2 (4.2%)                 | 2 (7.7%)         |         |
| <b>Ensino familiar de finanças pessoais</b>   |                            |                  |         |                          |                  |         |
| Não   | 125 (65.1%)                | 30 (69.8%)       | 0.598   | 36 (75.0%)               | 14 (53.8%)       | 0.074   |
| Sim   | 67 (34.9%)                 | 13 (30.2%)       |         | 12 (25.0%)               | 12 (46.2%)       |         |
| <b>Sabe o que é Bem-estar Financeiro</b>      |                            |                  |         |                          |                  |         |
| Não   | 91 (47.4%)                 | 14 (32.6%)       | 0.091   | 29 (60.4%)               | 10 (38.5%)       | 0.089   |
| Sim   | 101 (52.6%)                | 29 (67.4%)       |         | 19 (39.6%)               | 16 (61.5%)       |         |
| <b>Dependência Financeira</b>                 |                            |                  |         |                          |                  |         |
| Não   | 38 (19.8%)                 | 18 (41.9%)       | <0.05   | 19 (39.6%)               | 13 (50.0%)       | 0.479   |
| Sim   | 151 (78.6%)                | 25 (58.1%)       |         | 27 (56.3%)               | 13 (50.0%)       |         |
| Não Sei                                       | 3 (1.6%)                   | 0 (0%)           |         | 2 (4.2%)                 | 0 (0%)           |         |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 4.** Perfil da amostra segmentado pela escolaridade (Pós-graduação)

|  | Pós-graduação incompleta | Pós-graduação completa |
|--|--------------------------|------------------------|
|--|--------------------------|------------------------|

|   | Não EcoFin<br>(N=30) | Ecofin<br>(N=23) | P-value | Não EcoFin<br>(N=42) | Ecofin<br>(N=20) | P-value |
|---|----------------------|------------------|---------|----------------------|------------------|---------|
| <b>Conhecimento Financeiro Autorrelatado</b>  |                      |                  |         |                      |                  |         |
| Péssimo                                       | 0 (0%)               | 0 (0%)           | <0.05   | 1 (2.4%)             | 0 (0%)           | <0.05   |
| Ruim  | 9 (30.0%)            | 1 (4.3%)         |         | 14 (33.3%)           | 2 (10.0%)        |         |
| Regular                                       | 17 (56.7%)           | 6 (26.1%)        |         | 17 (40.5%)           | 3 (15.0%)        |         |
| Bom   | 4 (13.3%)            | 15 (65.2%)       |         | 9 (21.4%)            | 11 (55.0%)       |         |
| Ótimo   | 0 (0%)               | 1 (4.3%)         |         | 1 (2.4%)             | 4 (20.0%)        |         |
| <b>Classificação Conhecimento F. Objetivo</b> |                      |                  |         |                      |                  |         |
| Nível Baixo                                   | 7 (23.3%)            | 2 (8.7%)         | 0.302   | 12 (28.6%)           | 1 (5.0%)         | <0.05   |
| Nível Médio                                   | 8 (26.7%)            | 5 (21.7%)        |         | 19 (45.2%)           | 7 (35.0%)        |         |
| Nível Alto                                    | 15 (50.0%)           | 16 (69.6%)       |         | 11 (26.2%)           | 12 (60.0%)       |         |
| <b>Bem-estar Financeiro Autorrelatado</b>     |                      |                  |         |                      |                  |         |
| Péssimo                                       | 3 (10.0%)            | 1 (4.3%)         | 0.451   | 3 (7.1%)             | 2 (10.0%)        | 0.553   |
| Ruim  | 9 (30.0%)            | 3 (13.0%)        |         | 5 (11.9%)            | 1 (5.0%)         |         |
| Regular                                       | 10 (33.3%)           | 8 (34.8%)        |         | 16 (38.1%)           | 6 (30.0%)        |         |
| Bom   | 6 (20.0%)            | 8 (34.8%)        |         | 14 (33.3%)           | 6 (30.0%)        |         |
| Ótimo   | 2 (6.7%)             | 3 (13.0%)        |         | 4 (9.5%)             | 5 (25.0%)        |         |
| <b>Ensino familiar de finanças pessoais</b>   |                      |                  |         |                      |                  |         |
| Não   | 23 (76.7%)           | 15 (65.2%)       | 0.378   | 32 (76.2%)           | 16 (80.0%)       | 1       |
| Sim   | 7 (23.3%)            | 8 (34.8%)        |         | 10 (23.8%)           | 4 (20.0%)        |         |
| <b>Sabe o que é Bem-estar Financeiro</b>      |                      |                  |         |                      |                  |         |
| Não   | 16 (53.3%)           | 4 (17.4%)        | <0.05   | 22 (52.4%)           | 3 (15.0%)        | <0.05   |
| Sim   | 14 (46.7%)           | 19 (82.6%)       |         | 20 (47.6%)           | 17 (85.0%)       |         |
| <b>Dependência Financeira</b>                 |                      |                  |         |                      |                  |         |
| Não   | 12 (40.0%)           | 13 (56.5%)       | 0.069   | 30 (71.4%)           | 18 (90.0%)       | 0.192   |
| Sim   | 18 (60.0%)           | 8 (34.8%)        |         | 12 (28.6%)           | 2 (10.0%)        |         |
| Não Sei                                       | 0 (0%)               | 2 (8.7%)         |         | 0 (0%)               | 0 (0%)           |         |

Fonte: Autoria própria.

## 4.2. Estatísticas descritivas dos construtos e variáveis analisadas.

Em relação às variáveis latentes do estudo, a melhor maneira de analisar os dados preliminares, é através de gráficos com a frequência das respostas, por conta da particularidade de terem sido obtidas por meio de questões utilizando a escala likert.

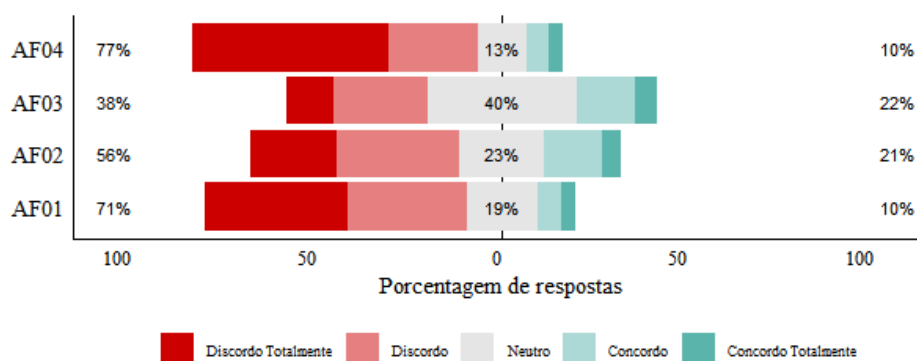


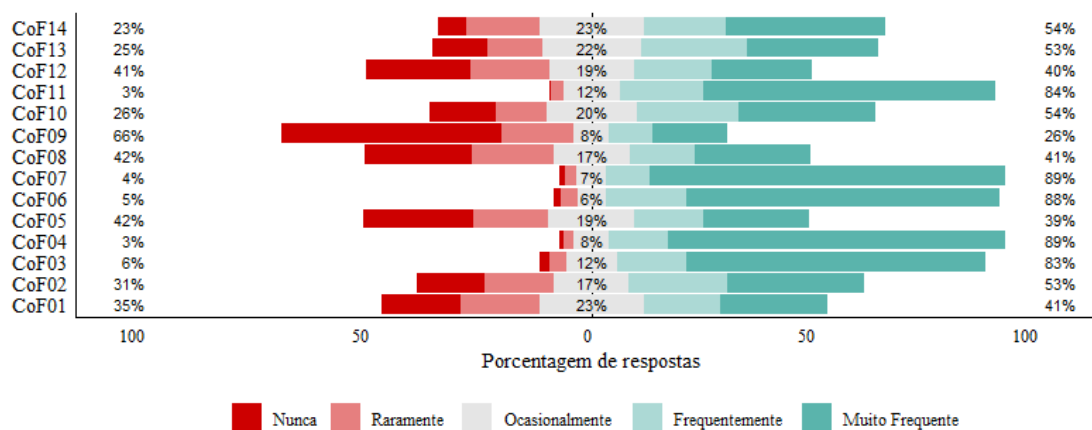
Figura 6. Análise das respostas de Atitude financeira

Fonte: Autoria própria.

A Figura 6, mostra a dispersão das respostas em relação às perguntas referentes ao construto de Atitude financeira, sendo as respostas “Discordo Totalmente” e “Discordo” as mais frequentes na amostra analisada, principalmente, nas questões “Desde que eu consiga suprir minhas necessidades mensais, não preciso pensar no tempo que preciso para quitar minhas dívidas” (AF04) e “Costumo viver o hoje e não me preocupo com o amanhã” (AF01) com 77% e 71%, respectivamente.

A afirmação AF02: “Considero mais satisfatório gastar dinheiro do que poupar para o futuro” também teve a maioria das respostas, sendo discordo totalmente ou discordo, totalizando 58%. Em relação à questão AF03: “O dinheiro é feito para gastar” Teve maior número de respostas no neutro (40%), posteriormente vem discordo totalmente e discordo com 38%. Os indivíduos que concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação, foram 22% da amostra.

Em relação à variável latente de atitude financeira e os seus indicadores, pela Figura 4 pode-se constatar uma atitude financeira mais positiva para o longo prazo. Sendo a predominância das respostas discordando da utilização do dinheiro de forma imediata ou sem pensar nos impactos em relação ao futuro financeiro.



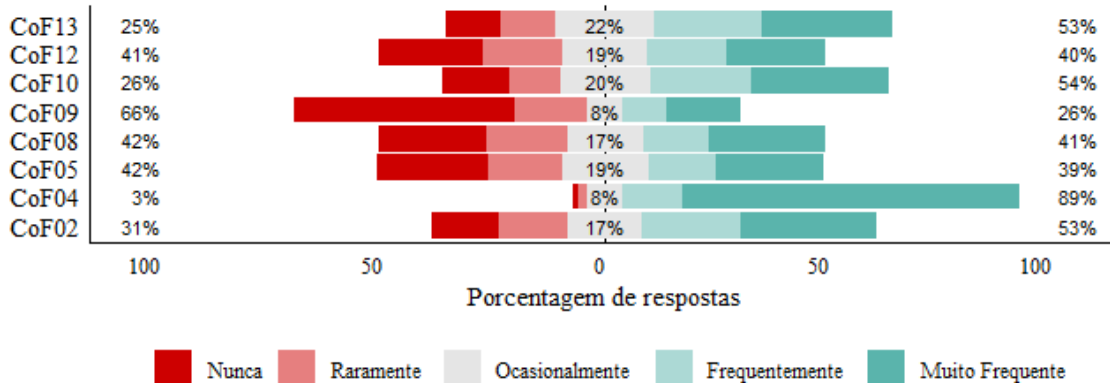
**Figura 7.** Análise das respostas de Comportamento financeiro inicial

Fonte: Autoria própria.

Na Figura 7, estão todos os indicadores do questionário relacionado ao construto de comportamento financeiro, enquanto na Figura 6 apresenta somente os indicadores que foram validados para mensuração do construto. Alguns dos indicadores retirados apresentaram os maiores níveis de avaliação sobre a frequência que tinha em relação ao comportamento questionado, por exemplo, CoF03 (83%), CoF06(86%), CoF07(89%) e CoF11(84%).

Os indicadores que foram excluídos para validação do modelo de mensuração que será apresentado posteriormente foram: “Anoto e controlo os meus gastos pessoais” (CoF01), “Comparar preços antes de realizar uma compra.” (CoF03), “Eu analiso minhas contas antes de fazer uma compra grande” (CoF06), “Eu pago as faturas do cartão de crédito integralmente para evitar a cobrança de juros” (CoF07), “Antes de comprar alguma coisa verificar cuidadosamente se tenho condições para pagar” (CoF11) e “Pensar nas minhas finanças pessoais pode me deixar ansioso” (CoF14). Foram todas questões referentes a comportamentos referentes a compras, com exceção da questão CoF14.

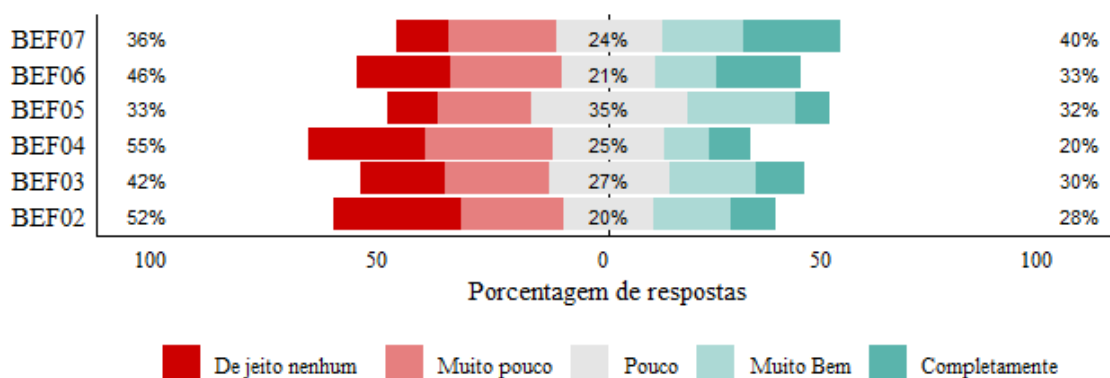




**Figura 8.** Análise das respostas de Comportamento financeiro final

Fonte: Autoria própria.

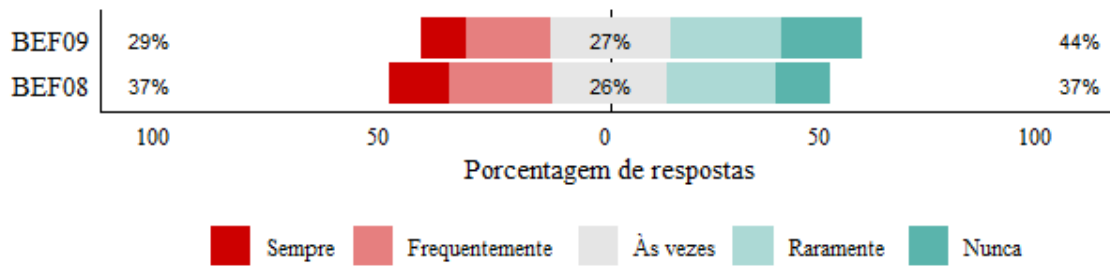
Na Figura 8, estão somente os indicadores validados que foram utilizados na mensuração do construto de comportamento financeiro. Os comportamentos com maior porcentagem de respostas com frequente ou muito frequente, foram: CoF04: “pago minhas contas em dia” (89%) e CoF10: “Eu passo a poupar mais quando recebo um aumento salarial” (54%). Em contrapartida, os comportamentos mais avaliados como menos frequentes (Nunca ou Raramente) foram os relacionados com investimentos e poupança: CoF09 “Tenho meu dinheiro investido em mais de um tipo de investimento (imóveis, ações, títulos, poupança)” (66%), CoF05 “Eu guardo ou invisto parte da minha renda todo o mês” (42%) e CoF08 “Eu guardo dinheiro regularmente para atingir objetivos financeiros de longo prazo como, por exemplo, educação dos meus filhos, aquisição de uma casa, aposentadoria” (42%).



**Figura 9.** Análise das respostas de bem-estar financeiro 1

Fonte: Autoria própria.

Na Figura 9, apresenta a porcentagem de respostas para cada item da escala likert de 5 pontos das afirmações referentes ao construto do bem-estar financeiro. A afirmação que teve mais avaliação de muito bem ou completamente, foi a questão BEF07 “Estou preocupado que o dinheiro que tenho ou que irei economizar não vai durar” que na realidade indica uma valoração negativa em relação ao seu estado de bem-estar financeiro. As afirmações que tiveram mais respostas de não concordância: de jeito nenhum ou muito pouco, foram BEF04 “Por causa da minha situação financeira, sinto que nunca terei as coisas que quero na vida” e BEF06 “Estou apenas sobrevivendo financeiramente”, duas afirmações negativas sobre o estado de bem-estar financeiro.



**Figura 10.** Análise das respostas de bem-estar financeiro 2

Fonte: Autoria própria.

Na Figura 10, são as outras duas afirmações do construto do bem-estar financeiro, que tiveram itens de escala diferentes com relação às primeiras questões da variável latente. Com foco sobre a frequência daquela afirmação, 44% dos entrevistados relataram que nunca ou raramente tem dinheiro sobrando no final do mês (BEF09). Enquanto 37% da amostra marcou sempre ou frequentemente “Dar um presente para um casamento, aniversário ou outra ocasião sobrecarregar minhas finanças durante o mês” (BEF08), em contrapartida, 37% da amostra também relatou nunca ou raramente terem esse problema.

Na Tabela 5 traz a estatística descritiva das questões referentes ao conhecimento financeiro objetivo. As questões que tiveram maior porcentagem de acertos foram, a questão Kcf10, que traz o conhecimento de comparar preços com descontos em porcentagem, com uma taxa de acertos de aproximadamente 93%. Kcf2, uma questão de juros simples e a Kcf4 que aborda sobre risco e retorno.

**Tabela 5.** Estatística descritiva do conhecimento financeiro objetivo

| Variáveis | Questão  | Respostas Corretas | Respostas Erradas | Percentual de acertos |
|-----------|--|--------------------|-------------------|-----------------------|
| Kcf2      | Suponha que você empreste R\$ 50,00 a um (amigo/conhecido) e ele lhe devolve R\$ 55,00 no dia seguinte. Quanto ele pagou de juros nesse empréstimo?  | 377                | 47                | 88,92%                |
| Kcf3      | Supondo que você aplique R\$ 100,00 na poupança e deixa por 5 anos sem mexer nele, com a taxa de juros anuais garantidos de 10%, qual seria o valor final?   | 254                | 170               | 59,91%                |
| Kcf4      | É provável que um investimento de maior retorno tenha maior risco. Essa afirmação é:   | 361                | 63                | 85,14%                |
| Kcf5      | Imagine que a taxa de juros incidente sobre sua conta poupança seja de 6% ao ano e a taxa de inflação seja de 10% ao ano. Após 1 ano, o quanto você será capaz de comprar com o dinheiro dessa conta?                                      | 280                | 144               | 66,04%                |
| Kcf6      | Quando um investidor distribui seu investimento entre diferentes ativos, o risco de perder dinheiro:   | 310                | 114               | 73,11%                |
| Kcf7      | Suponha que no ano de 2023 sua renda dobrará e os preços de todos os bens também dobrarão. Em 2023, o quanto você será capaz de comprar com a sua renda?   | 332                | 92                | 78,30%                |
| Kcf8      | Um empréstimo com duração de 15 anos normalmente exige pagamentos mensais maiores do que um empréstimo de 30 anos, mas o total de juros pagos ao final do empréstimo será menor. Essa afirmação é:   | 266                | 158               | 62,74%                |
| Kcf9      | Suponha que você tenha atrasado uma fatura de cartão de crédito no valor de R\$ 1.000,00 e que o banco esteja cobrando R\$ 40,00 de juros em cima dos mil reais pelo atraso. Qual foi a taxa de juros praticada pelo banco nessa operação? | 327                | 97                | 77,12%                |
| Kcf10     | Suponha que você viu o mesmo celular em duas lojas diferentes pelo preço inicial de R\$2.000,00. A loja A oferece um desconto de 10%, enquanto a loja B oferece um desconto de R\$ 150,00. Qual a melhor alternativa?                      | 394                | 30                | 92,92%                |

Fonte: Autoria própria.

As questões que tiveram menor número de acertos foram, Kcf3 com menos de 60% de respostas certas, a pergunta aborda o assunto de juros compostos. Kcf8 com aproximadamente 63% de acertos, a questão aborda conhecimento sobre financiamento e juros compostos. Kcf5 com 66% de taxa de acertos, que mensura o conhecimento sobre inflação e juros simples.

Constata-se pela Tabela 6 que a amostra apresentou ter um bom nível básico de conhecimento financeiro, com mais de 78% da amostra acertando pelo menos 60% das questões. Além disso, 183 universitários, representando aproximadamente 43% da amostra, foram classificados com nível alto de conhecimento financeiro, acertando mais de 80% das questões.

**Tabela 6.** Classificação do conhecimento financeiro objetivo

| Classificação                          | Frequência | % da amostra | Percentual de acertos |
|--|------------|--------------|-----------------------|
| Nível baixo de Conhecimento Financeiro | 92         | 21,70%       | < 60%                 |
| Nível médio de Conhecimento Financeiro | 149        | 35,14%       | 60% a 79%             |
| Nível alto de Conhecimento Financeiro  | 183        | 43,16%       | > 80%                 |
|  | Total      | 424          | 100,00%               |

Fonte: Autoria própria.

Com relação à Tabela 7, constata-se que existe na amostra um alto número de usuários de fintechs, com mais de 83% sendo usuários de bancos digitais e de aproximadamente 69% possuindo uma carteira digital. Porém, nas outras esferas de oferta de serviços de fintechs, apresentou ter uma baixa adesão, às fintechs de gestão financeira (14,86%), de renegociação de dívidas (6,37%) e de empréstimos pessoais (9,20%).

**Tabela 7.** Estatística descritiva da Fintech

| Questão  | Alternativas  | Frequência | % da amostra |
|--|---|------------|--------------|
| Você sabe o que é uma Fintech?   | Não   | 257        | 60,61%       |
|  | Sim   | 167        | 39,39%       |
| Você possui uma conta em um Banco Digital  | Não   | 71         | 16,75%       |
|  | Sim   | 353        | 83,25%       |
| Você tem ou já utilizou uma carteira digital?  | Não   | 133        | 31,37%       |
|  | Sim   | 291        | 68,63%       |
| Você já utilizou fintechs de renegociação de dívidas?  | Não   | 397        | 93,63%       |
|  | Sim   | 27         | 6,37%        |
| Você já obteve empréstimo pessoal através de uma Fintech?                                      | Não   | 385        | 90,80%       |
|  | Sim   | 39         | 9,20%        |
| Você já utilizou fintechs de gestão financeira pessoal?  | Não   | 361        | 85,14%       |
|  | Sim   | 63         | 14,86%       |
| Qual foi seu primeiro relacionamento em relação a conta própria em uma instituição financeira? | a) Fintechs   | 79         | 18,63%       |
|  | b) Instituições financeiras tradicionais                | 340        | 80,19%       |
|  | c) Ainda não tenho conta em uma instituição financeira. | 5          | 1,18%        |
|  |   |            |              |
| Qual tipo de instituição financeira você mais utiliza?   | a) Fintechs   | 258        | 60,85%       |
|  | b) Instituições financeiras tradicionais                | 161        | 37,97%       |
|  | c) Ainda não tenho conta em uma instituição financeira. | 4          | 0,94%        |
|  | d) Outros   | 1          | 0,24%        |
| Normalmente resolvo minhas questões financeiras no celular ou computador                       | Não   | 11         | 2,59%        |
|  | Sim   | 413        | 97,41%       |
| Pago as minhas contas de forma online  | Não   | 10         | 2,36%        |
|  | Sim   | 414        | 97,64%       |

Fonte: Autoria própria.

Com relação ao primeiro relacionamento com uma instituição financeira, mais de 80% tiveram o acesso por meio das instituições tradicionais, enquanto aproximadamente 19% tiveram o primeiro relacionamento por meio das fintechs. Em contrapartida, aproximadamente 61% dos universitários de Fortaleza relataram utilizar mais as fintechs do que os bancos tradicionais. Além disso, mais de 98% dos indivíduos relataram utilizar normalmente os meios digitais para resolver suas questões financeiras.

Porém, mesmo com números expressivos de usuários de bancos digitais, carteira digital e a maior utilização frente aos bancos tradicionais, somente 39% da amostra relatou saber o que seria uma fintech. Com uma amostra de universitários de Fortaleza, que representa uma população mais jovem e que está mais familiarizada com as inovações tecnológica, era esperado um alto nível de utilização dos meios digitais para a resolução de questões financeiras.

A Tabela 8 traz os indicadores que serão utilizados para mensurar o nível de inclusão financeira. Constata-se, pela tabela, que aproximadamente 95% dos entrevistados marcaram conhecer cinco ou mais produtos financeiros listados no questionário. Houve também alta frequência de resposta com relação a possuir

um produto de pagamento (76,65%), de poupança ou investimento ou previdência privada (76,18%) e de crédito (83,73%). Em contrapartida, somente 25,71% relataram ter algum tipo de Seguro e 44,81% relataram buscarem a ajuda da família ou amigos para poupar ou para pedir dinheiro emprestado.

**Tabela 8.** Estatística descritiva da Inclusão financeira

| Variável   | Alternativas | Frequência | % da amostra |
|--|--------------|------------|--------------|
| Conhece 5 ou mais produtos financeiros   | Sim          | 401        | 94,58%       |
|  | Não          | 23         | 5,42%        |
| Possui um produto de pagamento   | Sim          | 325        | 76,65%       |
|  | Não          | 99         | 23,35%       |
| Possui um produto de poupança, investimento ou previdência privada                                 | Sim          | 323        | 76,18%       |
|  | Não          | 101        | 23,82%       |
| Possui um produto de Seguro  | Sim          | 109        | 25,71%       |
|  | Não          | 315        | 74,29%       |
| Possui um produto de Crédito   | Sim          | 355        | 83,73%       |
|  | Não          | 69         | 16,27%       |
| Poupa por meio da família ou amigos ou recorre à família e amigos para ajudar a fechar o orçamento | Sim          | 190        | 44,81%       |
|  | Não          | 234        | 55,19%       |

Fonte: Autoria própria.

### 4.3. Modelagem PLS-SEM

Nessa seção serão apresentados os resultados e análise de dados, utilizando das técnicas estatísticas comentadas na metodologia. A apresentação dos resultados referentes a modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), seguiu o seguinte roteiro, primeiro, a validade e a confiabilidade do modelo de medição são avaliadas, depois a análise dos resultados do modelo estrutural, por meio do coeficiente de determinação ( $R^2$ ), os coeficientes de caminho, a relevância preditiva, os efeitos diretos e indiretos dos construtos e sua significância.

#### 4.3.1. Avaliação do modelo de mensuração dos construtos

Será apresentado nessa seção os resultados da avaliação do modelo de mensuração considerando somente o modelo 1.1 (A). Devido ao objetivo ser validar os construtos de atitude financeira, comportamento financeiro e bem-estar financeiro, há necessidade de testar e analisar somente um modelo, pois os construtos e indicadores são os mesmos nos outros modelos estimados.

A Tabela 9 apresenta os valores dos coeficientes dos testes de confiabilidade e validade convergente. As siglas na Tabela 9 representam teste de Alfa de Cronbach (AC), de Confiabilidade Composta (CC) e medida de *Average Variance Extracted* (AVE). Os dois primeiros têm o objetivo de testar a confiabilidade dos modelos de mensuração de cada construto e o último tem o intuito de averiguar a existência de validade convergente.

**Tabela 9.** Coeficientes do teste de confiabilidade e de validade convergente

| Constructo               | Itens | Inicial |       |       | Final |       |       |       |
|--------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                          |       | AC      | CC    | AVE   | Itens | AC    | CC    | AVE   |
| Atitude Financeira       | 4     | 0,708   | 0,820 | 0,536 | 4     | 0,708 | 0,820 | 0,536 |
| Comportamento Financeiro | 14    | 0,862   | 0,887 | 0,383 | 8     | 0,886 | 0,911 | 0,565 |
| Bem-estar Financeiro     | 8     | 0,837   | 0,874 | 0,474 | 7     | 0,846 | 0,882 | 0,522 |

Fonte: Autoria própria.

Primeiramente foram analisados os *outer loadings* dos indicadores com relação a sua variável latente. Uma medida de corte comum é o valor de 0,708 ou mais, pois, o quadrado do *outer loadings* padronizados representa o quanto a variável latente explica a variação do indicador. Logo, o  $(0,708^2)$  é igual a aproximadamente 0,5, e significa que o construto explicaria pelo menos 50% da variância do item (HAIR et al., 2022). Porém, segundo Hair et al. (2022), valores de *outer loadings* entre 0.4 e 0.7 devem ser excluídos do modelo somente se a exclusão do indicador, levar a um aumento na confiabilidade de consistência interna ou na validade convergente, levando em consideração também a importância do indicador na pesquisa.

Inicialmente, foram retirados alguns itens com *outer loadings* baixos ( $<0,4$ ) e depois foram retirados outros entre 0,4 e 0,5 de *outer loadings* com intuito de melhorar os valores de AVE. Como indica na Tabela 9 foram retirados seis indicadores do constructo de comportamento financeiro (CoF01, CoF03, CoF06, CoF07, CoF11 e CoF14) e um indicador do constructo de bem-estar financeiro (BEF08). Os indicadores tinham baixa correlação com os outros indicadores, como apontam as matrizes de correlação policórica, disponibilizado no Anexo B.

A partir da Tabela 9, constata-se que todos os valores ficaram acima de 0,7 no alfa de Cronbach e no de Confiabilidade Composta. Comportamento financeiro e bem-estar financeiro atingiram níveis de alfa de Cronbach considerados bons ( $>0,8$ ) e a atitude financeira atingiu o nível considerado aceitável ( $>0,7$ ). No caso da Confiabilidade Composta, todos os valores ficaram acima de 0,8.

Em relação ao teste de convergência do AVE, todos os valores apresentaram serem aceitáveis, no caso maiores que 0,5. Logo, significa, na média, que os constructos explicam mais da metade da variância de seus itens (Hair et al., 2022).

O próximo passo foi averiguar a validade discriminante da mensuração dos constructos reflexivos. Analisando a Tabela 10, constata-se que todos os valores ficaram abaixo da medida de corte mais conservadora de 0,85 do teste de HTMT (HENSELER et al., 2015), no caso o maior valor encontrado foi com relação ao comportamento financeiro e o bem-estar financeiro com valor de 0,787. Na Tabela 11, traz o valor do teste pelo critério HTMT com intervalo de confiança de 90% bicaudal, equivalente ao teste unicaudal de 5%, o valor do limite superior não excedeu também a medida de corte de 0,85.

**Tabela 10.** Validade discriminante pelo critério HTMT

|                            | Comportamento Financeiro | Atitude Financeira | Conhecimento Financeiro A. |
|----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|
| Comportamento Financeiro   | .                        | .                  | .                          |
| Atitude Financeira         | 0.526                    | .                  | .                          |
| Conhecimento Financeiro A. | 0.474                    | 0.244              | .                          |
| Bem-estar Financeiro       | 0.787                    | 0.373              | 0.452                      |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 11.** Validade discriminante HTMT Bootstrapping

|  | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 5% CI | 95% CI |
|--|---------------|----------------|--------------|---------|-------|--------|
| Comportamento F. -> Atitude F.         | 0.526         | 0.527          | 0.055        | 9,50    | 0.438 | 0.616  |
| Comportamento F. -> Conhecimento F. A. | 0.474         | 0.474          | 0.041        | 11,47   | 0.406 | 0.542  |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.       | 0.787         | 0.787          | 0.027        | 29,60   | 0.742 | 0.827  |
| Atitude F. -> Conhecimento F. A.       | 0.244         | 0.242          | 0.055        | 4,48    | 0.158 | 0.332  |
| Atitude F. -> Bem-estar F.             | 0.373         | 0.373          | 0.060        | 6,19    | 0.271 | 0.471  |
| Conhecimento F. A.-> Bem-estar F.      | 0.452         | 0.452          | 0.046        | 9,87    | 0.375 | 0.523  |

Fonte: Autoria própria.

A Tabela 12, traz o teste de validade discriminante pelo critério de Fornell e Larcker (1981). Na diagonal da Tabela 12, estão valores do AVE ao quadrado de cada variável latente. Esses valores devem ser maiores que a correlação entre os construtos, indicado no triângulo inferior.

**Tabela 12.** Validade discriminante pelo critério de Fornell-Larcker

|                            | Comportamento Financeiro | Atitude Financeira | Conhecimento Financeiro A. | Bem-estar Financeiro |
|----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------|
| Comportamento Financeiro   | <b>0.752</b>             | .                  | .                          | .                    |
| Atitude Financeira         | 0.424                    | <b>0.732</b>       | .                          | .                    |
| Conhecimento Financeiro A. | 0.447                    | 0.203              | <b>1.000</b>               | .                    |
| Bem-estar Financeiro       | 0.717                    | 0.305              | 0.427                      | <b>0.722</b>         |

Fonte: Autoria própria.

A validade discriminante também foi validada pelo critério de Chin (1998), o qual é verificada por meio dos *cross-loadings*. A análise é realizada comparando se os valores das cargas fatoriais dos indicadores são mais altas no próprio construto do que em comparação com os outros construtos os quais não fazem parte. Por meio da análise da Tabela 13, constata-se a validade discriminante dos construtos. Após a avaliação satisfatória do modelo de mensuração, a próxima etapa foi a análise do modelo estrutural.



**Tabela 13.** Validade Discriminante pelo critério de Chin (1998)

| Variável Observada | Comportamento Financeiro | Atitude Financeira | Conhecimento Financeiro A. | Bem-estar Financeiro |
|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------|
| CoF02              | 0.829                    | 0.379              | 0.319                      | 0.539                |
| CoF04              | 0.537                    | 0.183              | 0.209                      | 0.385                |
| CoF05              | 0.861                    | 0.328              | 0.433                      | 0.582                |
| CoF08              | 0.805                    | 0.328              | 0.355                      | 0.563                |
| CoF09              | 0.663                    | 0.208              | 0.474                      | 0.549                |
| CoF10              | 0.665                    | 0.393              | 0.317                      | 0.420                |
| CoF12              | 0.848                    | 0.379              | 0.333                      | 0.659                |
| CoF13              | 0.747                    | 0.339              | 0.221                      | 0.551                |
| QAF01              | 0.376                    | 0.808              | 0.188                      | 0.253                |
| QAF02              | 0.368                    | 0.824              | 0.142                      | 0.265                |
| QAF03              | 0.244                    | 0.623              | 0.179                      | 0.161                |
| QAF04              | 0.223                    | 0.651              | 0.091                      | 0.194                |
| Kcf1               | 0.447                    | 0.203              | 1.000                      | 0.427                |
| BEF02              | 0.576                    | 0.192              | 0.353                      | 0.770                |
| BEF03              | 0.711                    | 0.342              | 0.415                      | 0.819                |
| QBEF04             | 0.275                    | 0.164              | 0.266                      | 0.565                |
| BEF05              | 0.533                    | 0.181              | 0.304                      | 0.785                |
| QBEF06             | 0.578                    | 0.262              | 0.340                      | 0.813                |
| QBEF07             | 0.369                    | 0.171              | 0.234                      | 0.675                |
| QBEF09             | 0.415                    | 0.169              | 0.183                      | 0.580                |

Fonte: Autoria própria.

Em síntese, o principal objetivo da subseção consistiu na avaliação da validade dos modelos de mensuração dos construtos de bem-estar financeiro, comportamento financeiro e atitude financeira. Os modelos foram submetidos às análises de validade convergente, validade discriminante e confiabilidade, resultando em sua validação. Durante esse processo, alguns indicadores foram excluídos: CoF01, CoF03, CoF06, CoF07, CoF11, CoF14 e BEF08.

### 4.3.2. Avaliação do modelo estrutural

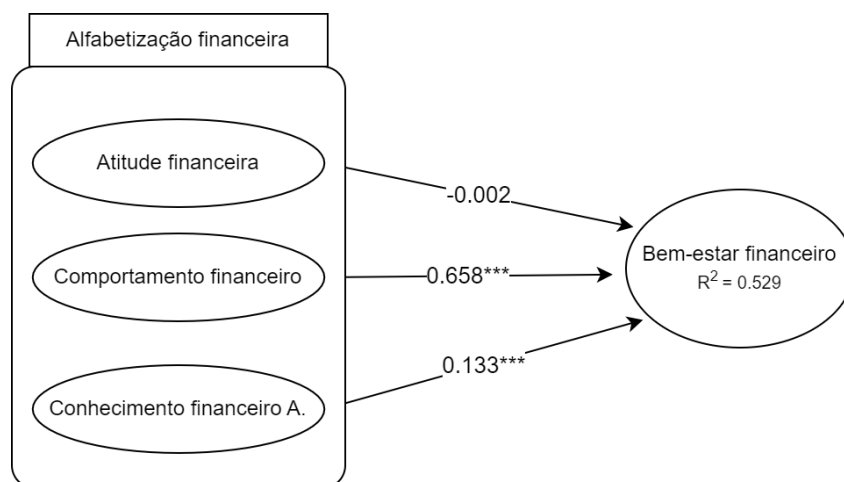
Primeiramente, foi analisado os modelos com os construtos da alfabetização financeira e o bem-estar financeiro. Foi testado três variações desse modelo mais simples: (1) considerando somente os efeitos diretos das variáveis latentes em relação ao bem-estar financeiro; (2) considerando os efeitos de mediação; e (3) excluindo o efeito direto do construto da atitude financeira no bem-estar financeiro. Depois da análise do primeiro modelo e suas variações, foi avaliado os modelos com o acréscimo dos construtos de inclusão financeira e fintechs. Em todos os modelos teve duas variações, a primeira utilizando a escala de mensuração do conhecimento financeiro autorrelatado e a segunda, utilizando a escala de conhecimento financeiro objetivo.

#### 4.3.2.1. Modelo 1.1

O primeiro modelo analisado é o mais simples, contabilizando somente os efeitos diretos dos construtos de alfabetização financeira (Conhecimento financeiro, Comportamento financeiro e Atitude financeira) com relação à variável latente endógena do bem-estar financeiro.

Primeiramente, foi analisado os resultados referentes ao modelo com o conhecimento financeiro autorrelatado. Observada a não existência de indicativos de multicolinearidade (Anexo A), passou para análise do poder explicativo ( $R^2$ ) do modelo.

Conforme o valor apresentado na Figura 9 do poder explicativo ( $R^2$ ), segundo Henseler, Ringle e Sinkovics (2009), o valor de 0,529, é classificado como valor moderado de poder explicativo. Porém, como os valores de  $R^2$  depende da área de pesquisa, nas ciências sociais aplicadas, classifica-se como efeito grande o  $R^2$  a partir de 0,26 (COHEN, 1988). Logo, o modelo apresentou ter um alto poder explicativo do construto endógeno.



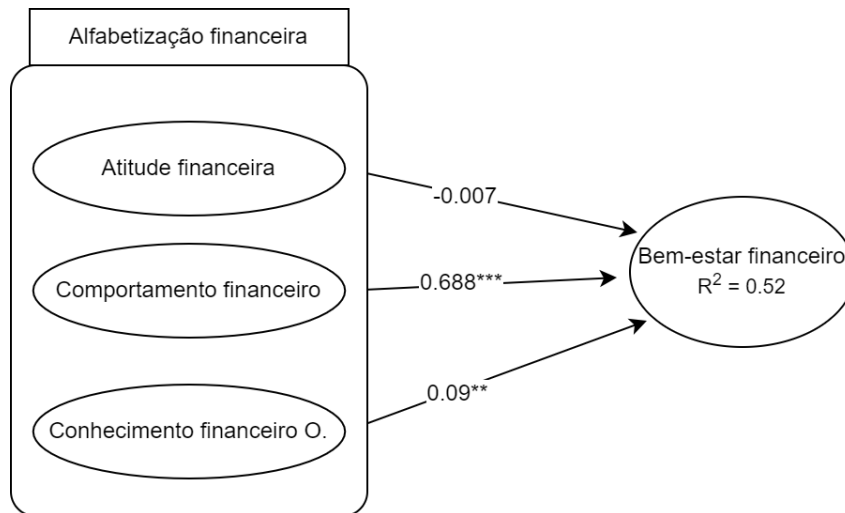
**Figura 11.** Modelo 1.1 (A)

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.

Na Figura 11 apresenta os valores encontrados na estimação do modelo com suas respectivas significâncias após a utilização da técnica de *bootstrapping*. Os coeficientes de caminho da regressão indicam a importância relativa de cada construto de alfabetização financeira na explicação do construto de bem-estar financeiro.

Os constructos de comportamento financeiro e conhecimento financeiro autorrelatado apresentaram ter impactos positivos e significativos no bem-estar financeiro. Com destaque para o constructo do comportamento financeiro que teve um coeficiente alto de 0,658. Enquanto a variável latente de atitude financeira apresentou ter baixa relevância, ser negativa e insignificante com relação ao bem-estar financeiro. Portanto, os resultados sugerem a importância dos constructos de comportamento financeiro e conhecimento financeiro, no nível de bem-estar financeiro do indivíduo, principalmente o comportamento financeiro, que obteve a maior magnitude de impacto, sendo um forte preditor para o alcance do bem-estar financeiro.



**Figura 12.** Modelo 1.1 (B)

Fonte: Autoria própria.

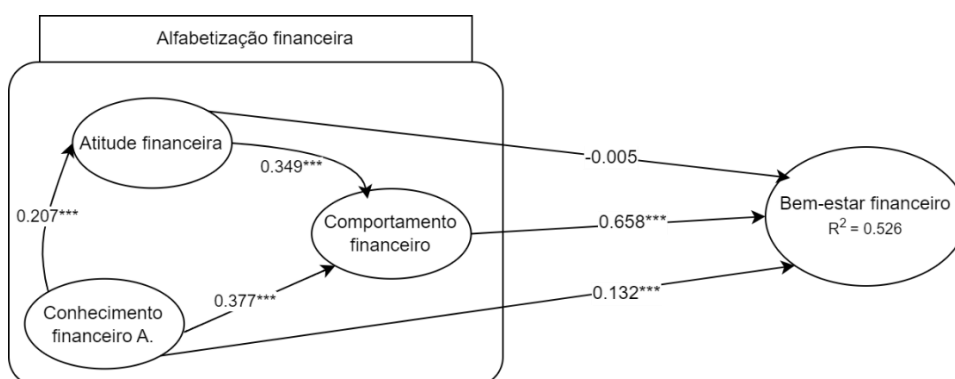
Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.

Após analisar o modelo 1.1 (A), averiguou-se o modelo utilizando o conhecimento financeiro objetivo. Comparando os dois modelos por meio das Figuras 11 e 12, pode-se constatar que há uma queda na relevância do impacto da variável latente de conhecimento financeiro no bem-estar financeiro, com coeficiente de caminho de 0,09 e com uma queda no nível de significância, sendo significativo ao nível de 1%

O coeficiente de caminho do comportamento financeiro com relação ao bem-estar, tem um leve aumento e continua significativa a 0,1%. O construto de atitude financeira continua sendo insignificante, negativo e com efeito pequeno sobre o bem-estar financeiro.

#### 4.3.2.2. Modelo 1.2

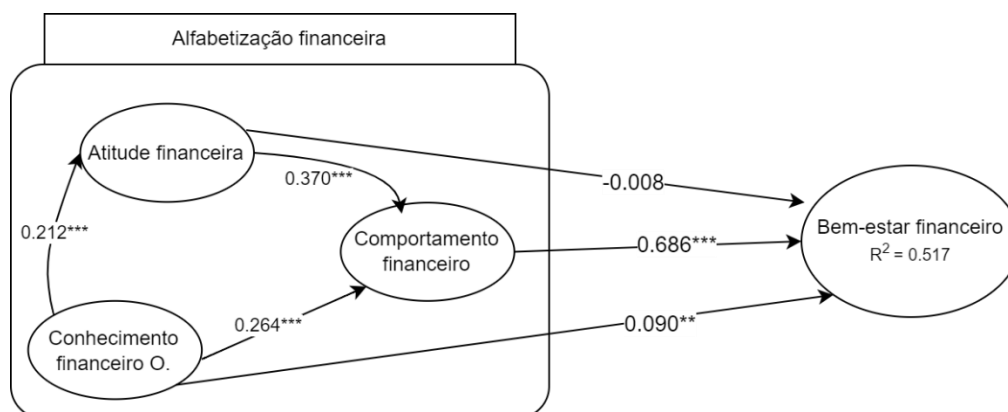
O modelo 1.2, é uma variação do anterior, adicionando as relações de mediações entre os construtos. Sendo averiguado o efeito mediação que a atitude financeira exerce no relacionamento entre conhecimento e comportamento financeiro. Outro efeito de mediação analisado é o efeito indireto que os constructos influenciam o bem-estar financeiro por meio do comportamento financeiro.



**Figura 13.** Modelo 1.2 (A)

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.



**Figura 14.** Modelo 1.2 (B)

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \* significativo a 5%.

Por meio da análise dos valores nas Figuras 13 e 14 averigua-se que os efeitos diretos dos construtos em relação ao bem-estar financeira continuaram aproximadamente com a mesma magnitude e significância quando comparados com o modelo 1.1.

Nas Tabelas 14 e 15 estão os efeitos totais dos construtos em relação aos outros. Nota-se que há um aumento considerável na magnitude e significância dos efeitos da atitude financeira e do conhecimento financeiro (Objetivo e autorrelatado) na variável endógena do bem-estar financeiro. Além disso, os efeitos totais do conhecimento financeiro (Objetivo e autorrelatado) foram de magnitude relevante, significativa e positiva com relação à atitude financeira e ao comportamento financeiro, sendo a magnitude do efeito do conhecimento financeiro autorrelatado maior no comportamento financeiro quando comparado com a mesma relação, mas utilizando o conhecimento financeiro objetivo. No caso dos efeitos totais do conhecimento financeiro no construto de atitude financeira, os coeficientes de caminho foram relativamente próximos.

**Tabela 14.** Efeitos totais do Modelo 1.2(A)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A) -> Atitude F.       | 0,207         | 0,210          | 0,048        | 4,33    | 0,115   | 0,302    |
| Conhecimento F. (A) -> Comportamento F. | 0,450         | 0,450          | 0,039        | 11,55   | 0,370   | 0,523    |
| Conhecimento F. (A) -> Bem-estar F.     | 0,427         | 0,428          | 0,041        | 10,36   | 0,343   | 0,506    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,349         | 0,352          | 0,045        | 7,74    | 0,261   | 0,437    |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,225         | 0,227          | 0,051        | 4,40    | 0,126   | 0,326    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,658         | 0,660          | 0,036        | 18,45   | 0,587   | 0,726    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 15.** Efeitos totais do Modelo 1.2 (B)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F.       | 0,212         | 0,214          | 0,053        | 3,99    | 0,109   | 0,319    |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. | 0,342         | 0,343          | 0,044        | 7,87    | 0,255   | 0,425    |
| Conhecimento F. (O) -> Bem-estar F.     | 0,324         | 0,324          | 0,043        | 7,61    | 0,239   | 0,405    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,370         | 0,374          | 0,046        | 8,10    | 0,282   | 0,460    |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,245         | 0,249          | 0,049        | 5,00    | 0,150   | 0,343    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,686         | 0,689          | 0,031        | 22,09   | 0,625   | 0,747    |

Fonte: Autoria própria.

Pelas Tabela 16 e Tabela 17, no modelo com conhecimento financeiro autorrelatado e o objetivo, constata-se que a mediação por meio da atitude financeiro entre os constructos conhecimento financeiro e comportamento financeiro apresentou ser positiva e significativa, sendo uma mediação parcial complementar, pois, o impacto direto entre o conhecimento financeiro e comportamento também foi positivo e significativo.

**Tabela 16.** Análise dos efeitos indiretos do Modelo 1.2(A)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A)-> Atitude F -> Comportamento F.     | 0,072         | 0,074          | 0,019        | 3,81    | 0,039   | 0,113    |
| Conhecimento F. (A)-> Comportamento F.-> Bem-estar F.   | 0,248         | 0,248          | 0,029        | 8,64    | 0,193   | 0,306    |
| Conhecimento F. (A)-> Atitude Financeira-> Bem-estar F. | -0,001        | -0,001         | 0,009        | -       | -       | 0,016    |
| Atitude F -> Comportamento F.-> Bem-estar F.            | 0,230         | 0,233          | 0,032        | 7,10    | 0,169   | 0,296    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 17.** Análise dos efeitos indiretos do Modelo 1.2 (B)

|  | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|--|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F. ->Comportamento F.   | 0,078         | 0,080          | 0,023        | 3,48    | 0,039   | 0,127    |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. ->Bem-estar F. | 0,181         | 0,181          | 0,032        | 5,72    | 0,120   | 0,242    |
| Conhecimento F. (O) ->Atitude F.->Bem-estar F.         | -0,002        | -0,002         | 0,009        | -0,19   | -0,020  | 0,016    |
| Atitude F.-> Comportamento F. ->Bem-estar F.           | 0,254         | 0,258          | 0,033        | 7,72    | 0,193   | 0,322    |

Fonte: Autoria própria.

O comportamento financeiro apresentou ser um constructo mediador parcial complementar com relação ao impacto do conhecimento financeiro no constructo do bem-estar financeiro. O efeito indireto é significativo e positivo e o efeito direto também, logo, o efeito foi de mediação parcial complementar. Enquanto a relação da variável latente de atitude financeira, o comportamento financeiro também apresentou ter um impacto de mediação positivo e significativo, porém, como o efeito direto entre atitude financeira e bem-estar financeiro apresentou ser insignificante e negativo, o efeito do comportamento financeiro foi somente indireto (mediação total).

O terceiro modelo tira o efeito direto da atitude financeira em relação ao bem-estar financeiro, por se tratar de um construto com arcabouço teórico ligado ao seu papel de mediador entre conhecimento

financeiro e o comportamento financeiro. Além disso, nos primeiros dois modelos a atitude financeira apresentou ser insignificante, com um impacto negativo e com magnitude pequena. Porém, apresentou resultados fortes nos relacionamentos indiretos com os outros construtos, por essa razão foi considerada como variável latente importante no modelo pelo seu papel na mediação entre os construtos. As tabelas com os efeitos totais, indiretos e as figuras dos modelos estão no Anexo B.

A Tabela 18 traz os resultados gerais dos três modelos e suas variações em relação à mensuração do conhecimento financeiro. Os coeficientes apresentados são os efeitos totais de cada modelo, considerando o efeito direto e indireto. Além disso, tem os valores do poder de previsão de cada modelo, o poder explicativo, representado pelo coeficiente de determinação ( $R^2$ ) e o critério de informação Bayesiano (BIC).

**Tabela 18.** Resultado gerais do modelo 1

|                    | Modelo<br>1.1 (A) | Modelo<br>1.2 (A) | Modelo<br>1.3 (A) | Modelo<br>1.1 (B) | Modelo<br>1.2 (B) | Modelo<br>1.3 (B) |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Conhecimento F. O. | -                 | -                 | -                 | 0.090**           | 0.324***          | 0.324***          |
| Conhecimento F. A. | 0.133***          | 0.427***          | 0.427***          | -                 | -                 | -                 |
| Comportamento F.   | 0.658***          | 0.658***          | 0.656***          | 0.688***          | 0.686***          | 0.683***          |
| Atitude Financeira | -0,002            | 0.225***          | 0.229***          | -0,007            | 0.245***          | 0.252***          |
| Predict Power      | Moderado          | Baixo             | Moderado          | Moderado          | Moderado          | Moderado          |
| BIC                | -295,7            | -293,15           | -299,18           | -288,18           | -284,95           | -290,96           |
| $R^2$              | 0,529             | 0,526             | 0,526             | 0,52              | 0,517             | 0,516             |
| AdjR <sup>2</sup>  | 0,525             | 0,522             | 0,522             | 0,517             | 0,513             | 0,514             |

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.

Considerando primeiramente os modelos A, constata-se pela Tabela 18 que há um aumento do efeito total das variáveis latentes, conhecimento financeiro autorrelatado e atitude financeira, quando contabiliza os efeitos de mediação que o comportamento financeiro promove com relação ao bem-estar financeiro. Todos tiveram valores altos de coeficiente de determinação e os modelos 1.1 (A) e 1.3 (A) tiveram poder preditivo moderado. Além disso, os construtos de atitude financeira e conhecimento financeiro apresentaram ter um impacto no comportamento financeiro, significativo, positivo e de magnitude relevante. O modelo preferível, utilizando o critério de informação Bayesiano, foi o modelo 1.3(A), que obteve o menor valor.

Em seguida, os modelos B também tiveram um aumento no efeito total das variáveis latentes conhecimento financeiro objetivo e atitude financeira. Os valores do coeficiente de determinação foram um pouco menores quando comparados com os do modelo A, mas ainda com um alto poder explicativo. O poder preditivo dos três modelos fora avaliado como moderados. O modelo preferível, utilizando o critério de informação Bayesiano, foi o modelo 1.3(B), que obteve o menor valor.

Portanto, os modelos que não contabilizaram com efeito direto do construto atitude financeira em relação ao construto de bem-estar financeiro, foram os modelos preferíveis utilizando o critério de informação Bayesiano (BIC). Demonstrando que em relação ao modelo estrutural com a variável endógena de bem-estar

financeiro, o melhor modelo é considerando somente o papel essencial da atitude financeira como mediadora entre conhecimento financeiro e comportamento financeiro, e por meio dessa relação com comportamento financeiro, impactar o bem-estar financeiro.

### 4.3.2.3. Modelo 2.1

O segundo modelo adiciona as variáveis de Fintechs e Inclusão financeira. A variável Fintechs será averiguada somente seus efeitos diretos nos construtos de conhecimento financeiro e inclusão financeira e por meio desses relacionamentos, será observado seu efeito indireto no bem-estar financeiro. A inclusão financeira terá somente o efeito direto no construto endógeno do modelo.

As figuras 15 e 16, mostram o segundo modelo com as variações relacionadas ao conhecimento financeiro e sua mensuração. Existe um efeito maior das fintechs em relação ao conhecimento autorrelatado (0,213) comparado com o conhecimento financeiro objetivo (0,178). Porém, nos dois modelos esses coeficientes de caminho são significativos a 0,1%. Além disso, o coeficiente de caminho do conhecimento financeiro objetivo no construto do bem-estar financeiro é menor e menos significativo do que o do modelo com conhecimento financeiro autorrelatado.

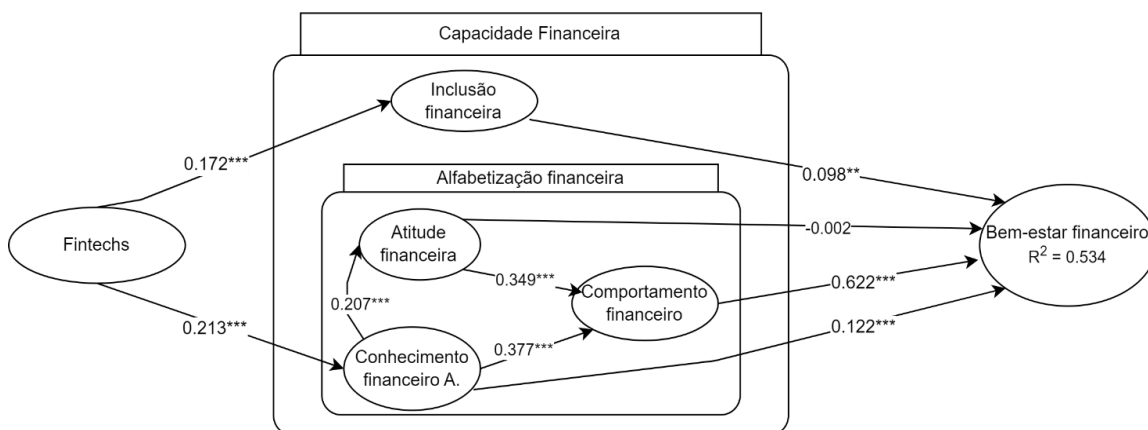
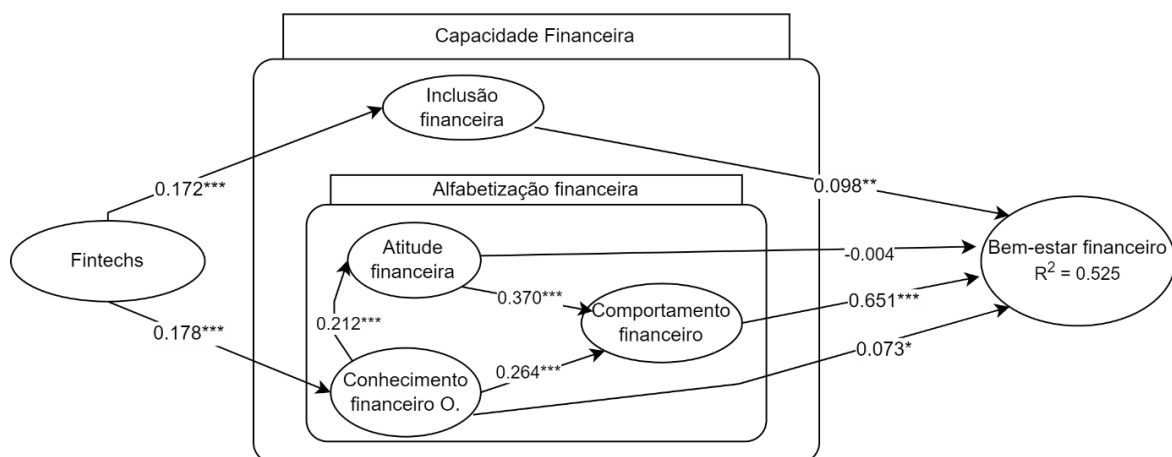


Figura 15. Modelo 2.1 (A)

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.



**Figura 16.** Modelo 2.1(B)

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.

A variável latente de inclusão financeira apresentou um efeito positivo, significativo a 1% no bem-estar financeiro e com magnitude maior do que o conhecimento financeiro objetivo. Além disso, a variável Fintechs também teve um efeito direto significativo e positivo na inclusão financeira, com coeficiente de caminho de 0,172.

De acordo com as Tabelas 19 e 20, a variável latente Fintechs teve efeitos totais significativos e positivos em todos os construtos do modelo, com efeitos diretos nos construtos de conhecimento financeiro e inclusão financeira, e através deles, efeitos indiretos nos construtos de Atitude financeira, Comportamento financeiro e bem-estar financeiro. Porém, os efeitos totais nas variáveis latentes impactadas indiretamente, tiveram magnitudes pequenas.

**Tabela 19.** Efeitos Totais do Modelo 2.1 (A)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A) -> Atitude F.       | 0,207         | 0,210          | 0,048        | 4,33    | 0,115   | 0,302    |
| Conhecimento F. (A) -> Comportamento F. | 0,450         | 0,450          | 0,039        | 11,55   | 0,370   | 0,523    |
| Conhecimento F. (A) -> Bem-estar F.     | 0,402         | 0,402          | 0,042        | 9,64    | 0,318   | 0,482    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,349         | 0,352          | 0,045        | 7,74    | 0,261   | 0,437    |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,216         | 0,218          | 0,051        | 4,26    | 0,119   | 0,316    |
| Inclusão F. -> Bem-estar F.             | 0,098         | 0,097          | 0,039        | 2,52    | 0,021   | 0,173    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,623         | 0,625          | 0,039        | 15,93   | 0,545   | 0,699    |
| Fintech -> Conhecimento F. (A)          | 0,213         | 0,213          | 0,044        | 4,83    | 0,126   | 0,297    |
| Fintech -> Atitude F.                   | 0,044         | 0,045          | 0,014        | 3,17    | 0,020   | 0,074    |
| Fintech -> Inclusão F.                  | 0,172         | 0,171          | 0,047        | 3,65    | 0,078   | 0,262    |
| Fintech -> Comportamento F.             | 0,096         | 0,096          | 0,023        | 4,25    | 0,053   | 0,141    |
| Fintech -> Bem-estar F.                 | 0,103         | 0,103          | 0,023        | 4,53    | 0,060   | 0,149    |

Fonte: Autoria própria.



**Tabela 20.** Efeitos totais do Modelo 2.1(B)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F.       | 0,212         | 0,214          | 0,053        | 3,98    | 0,109   | 0,319    |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. | 0,342         | 0,343          | 0,044        | 7,87    | 0,255   | 0,425    |
| Conhecimento F. (O) -> Bem-estar F.     | 0,296         | 0,297          | 0,043        | 6,83    | 0,211   | 0,381    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,37          | 0,374          | 0,046        | 8,10    | 0,282   | 0,46     |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,237         | 0,24           | 0,049        | 4,87    | 0,144   | 0,333    |
| Inclusão F. -> Bem-estar F.             | 0,098         | 0,097          | 0,04         | 2,43    | 0,018   | 0,175    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,652         | 0,655          | 0,035        | 18,59   | 0,584   | 0,721    |
| Fintech -> Conhecimento F. (O)          | 0,178         | 0,178          | 0,045        | 3,91    | 0,089   | 0,266    |
| Fintech -> Atitude F.                   | 0,038         | 0,038          | 0,014        | 2,71    | 0,014   | 0,069    |
| Fintech -> Inclusão F.                  | 0,172         | 0,171          | 0,047        | 3,65    | 0,078   | 0,262    |
| Fintech -> Comportamento F.             | 0,061         | 0,061          | 0,017        | 3,66    | 0,03    | 0,095    |
| Fintech -> Bem-estar F.                 | 0,069         | 0,07           | 0,018        | 3,83    | 0,037   | 0,107    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 21.** Efeitos indiretos do Modelo 2.1 (A)

|  | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|--|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A) -> Atitude F. ->Comportamento F.   | 0,072         | 0,074          | 0,019        | 3,81    | 0,039   | 0,113    |
| Conhecimento F. (A) -> Comportamento F. ->Bem-estar F. | 0,235         | 0,235          | 0,028        | 8,27    | 0,181   | 0,293    |
| Conhecimento F. (A) -> Atitude F ->Bem-estar F.        | 0             | -0,001         | 0,009        | -0,05   | -0,019  | 0,017    |
| Atitude F.-> Comportamento F. ->Bem-estar F.           | 0,218         | 0,22           | 0,031        | 6,99    | 0,159   | 0,281    |
| Fintech -> Conhecimento F. (A) -> Bem-estar F.         | 0,026         | 0,026          | 0,01         | 2,58    | 0,009   | 0,048    |
| Fintech -> Inclusão F.-> Bem-estar F.                  | 0,017         | 0,017          | 0,009        | 1,88    | 0,003   | 0,037    |

Fonte: Autoria própria.

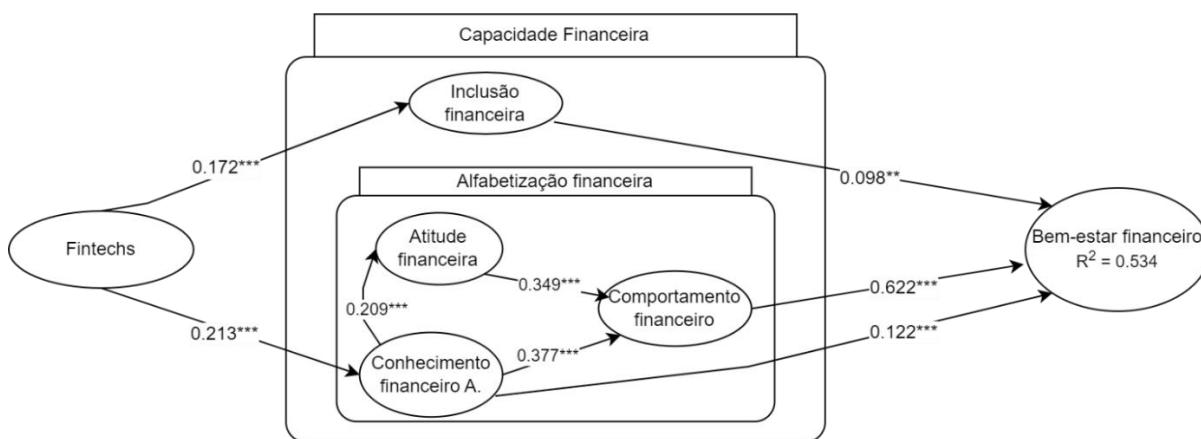
**Tabela 22.** Efeitos indiretos do Modelo 2.1(B)

|  | Original Est | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat | 2,5% CI  | 97,5% CI |
|--|--------------|----------------|--------------|--------|----------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F. ->Comportamento F.   | 0,078        | 0,080          | 0,023        | 3,48   | 0,039    | 0,127    |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. ->Bem-estar F. | 0,172        | 0,172          | 0,031        | 5,60   | 0,113    | 0,232    |
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F. ->Bem-estar F.       | -0,001       | -0,001         | 0,009        | -0,09  | -0,020   | 0,018    |
| Atitude F.-> Comportamento F. ->Bem-estar F.           | 0,241        | 0,245          | 0,032        | 7,61   | 0,182    | 0,307    |
| Fintech -> Conhecimento F. (O) -> Bem-estar F.         | 1,31E-02     | 1,33E-02       | 7,81E-03     | 1,67   | 5,06E-05 | 3,04E-02 |
| Fintech -> Inclusão F.-> Bem-estar F.                  | 0,017        | 0,017          | 0,009        | 1,83   | 0,002    | 0,038    |

Fonte: Autoria própria.

As Tabelas 21 e 22, apresentam os resultados relacionados a significância dos efeitos indiretos, somente foram averiguados os relacionados às hipóteses dessa pesquisa. Todos os efeitos indiretos foram positivos e significativos, com exceção de um, efeito indireto do conhecimento financeiro no bem-estar financeiro, através da atitude financeira. Além disso, os efeitos indiretos das fintech por meio do conhecimento financeiro e a inclusão financeira, foram de magnitudes baixas, porém, significativas ao nível de 5%.

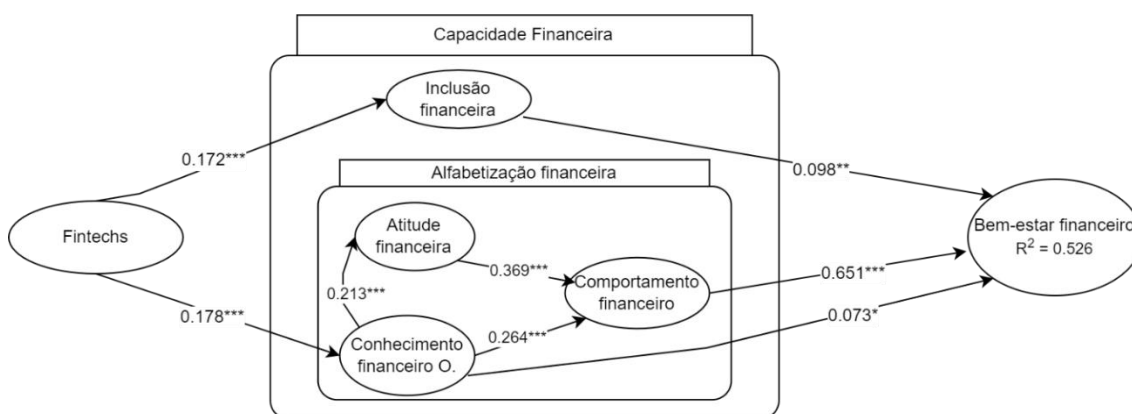
A maioria dos efeitos indiretos nas Tabelas 21 e 22, a mediação foi do tipo parcial complementar ao efeito direto. Somente em dois casos o efeito foi do tipo mediação total. O primeiro foi a mediação do comportamento financeira com relação à atitude financeira e bem-estar financeiro. O segundo foi relacionado aos efeitos indiretos da fintechs através do conhecimento financeiro e inclusão financeira, em relação ao segundo caso, deve-se pela não existência no modelo de efeito direto de fintechs no bem-estar financeiro.



**Figura 17.** Modelo 2.2 (A)

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.



**Figura 18.** Modelo 2.2(B)

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.

Os modelos representados pelas Figuras 17 e 18, retiram o efeito direto da atitude financeira em relação ao bem-estar financeiro, o restante das variáveis, continuam com os mesmos relacionamentos. Os resultados dos coeficientes de caminho continuam aproximados com a magnitude encontrada nos modelos das Figuras 15 e 16. Além disso, os resultados referentes aos efeitos totais e indiretos, também foram aproximados com relação aos modelos das Figuras 15 e 16. As tabelas dos efeitos diretos e indiretos dos modelos 2.2, podem ser acessados no Anexo B.

A Tabela 23 apresenta os resultados gerais do segundo modelo e suas variações em relação ao efeito direto de atitude financeira e sobre as diferentes escalas de mensuração utilizadas para conhecimento financeiro. Os coeficientes apresentados são os efeitos totais de cada construto no bem-estar financeiro, considerando o

efeito direto e indireto. Além disso, tem-se os valores do poder de previsão de cada modelo, o poder explicativo representado pelo coeficiente de determinação ( $R^2$ ) e o critério de informação Bayesiano (BIC).

**Tabela 23.** Resultados gerais do Modelo 2

|                    | Modelo 2.1<br>(B) | Modelo 2.2<br>(B) | Modelo 2.1<br>(A) | Modelo 2.2<br>(A) |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Conhecimento F. O. | 0,296***          | 0,296***          | -                 | -                 |
| Conhecimento F. A. | -                 | -                 | 0,402***          | 0,402***          |
| Comportamento F.   | 0,652***          | 0,651***          | 0,623***          | 0,622***          |
| Atitude F.         | 0,237***          | 0,240***          | 0,216***          | 0,217***          |
| Inclusão F.        | 0,098**           | 0,098**           | 0,098**           | 0,098**           |
| Fintechs           | 0,069***          | 0,069***          | 0,103***          | 0,103***          |
| Predict Power      | Moderado          | Moderado          | Moderado          | Moderado          |
| BIC                | -286,40           | -292,44           | -294,44           | -300,95           |
| $R^2$              | 0,525             | 0,526             | 0,534             | 0,534             |
| Adj $R^2$          | 0,52              | 0,52              | 0,529             | 0,531             |

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \* significativo a 5%.

Os modelos, segundo a Tabela 23, com conhecimento financeiro objetivo obtiveram valores menores de coeficiente de determinação ( $R^2$ ) quando comparados com os modelos com conhecimento financeiro autorrelatado. Além disso, os valores do critério de informação Bayesiano (BIC) dos modelos com conhecimento financeiro autorrelatado foram menores que os do Modelo (B).

Os modelos que não contabilizaram o efeito direto do construto de atitude financeira na variável latente de bem-estar financeiro, obtiveram valores de critério de informação Bayesiano (BIC) menores, sendo um possível indicativo de escolha pelo modelo sem efeito direto de atitude financeira.

Todos os quatro modelos têm alto poder explicativo, poder preditivo moderado e com todos os efeitos totais na variável latente de bem-estar financeira sendo altamente significativo e positivo ao nível de 1%, com destaque para os construtos de comportamento financeiro e conhecimento financeiro autorrelatado, que obtiveram altos coeficientes de 0,622 e 0,402, respectivamente. A inclusão financeira e Fintechs tiveram as menores magnitudes de impacto no bem-estar financeiro.

Os valores dos coeficientes demonstram que um aumento de um desvio padrão no comportamento financeiro, aumenta em 0,622 desvios padrões o construto de bem-estar financeiro. Os construtos mensurados no PLS-SEM, são variáveis padronizadas, com média zero e desvio padrão igual a um.

#### 4.4. Avaliação das hipóteses

A Tabela 24 apresenta a avaliação das hipóteses levantadas na pesquisa. Foi considerado os coeficientes de caminho dos modelos com maior complexidade e que obtiveram os menores valores de critério de informação Bayesiano (BIC), os modelos 2.2(A) e 2.2(B). Somente para hipótese 3 utilizou-se para a avaliação os coeficientes encontrados nos modelos 2.1(A) e 2.1(B). A coluna do coeficiente de caminho (A), representa os coeficientes obtidos pelo modelo com conhecimento financeiro autorrelatado. Enquanto a coluna com

coeficiente de caminho (B), representa os valores encontrados pelo modelo com o conhecimento financeiro objetivo.

**Tabela 24.** Avaliação das hipóteses levantadas na pesquisa

|        | Caminho   | Coeficiente de Caminho (A) | Coeficiente de Caminho (B) | Conclusão  |
|--------|---|----------------------------|----------------------------|------------|
| H1(A)  | Conhecimento F. (A) -> Bem-estar F.                     | 0,122***                   | -                          | Sustentada |
| H1(O)  | Conhecimento F. (O) -> Bem-estar F.                     | -                          | 0,073*                     | Sustentada |
| H2     | Comportamento F. -> Bem-estar F.                        | 0,622***                   | 0,651***                   | Sustentada |
| H3     | Atitude F. -> Bem-estar F.                              | -0,002                     | -0,004                     | Rejeitada  |
| H4     | Inclusão F. -> Bem-estar F.                             | 0,098**                    | 0,098**                    | Sustentada |
| H5     | Fintech -> Inclusão F.                                  | 0,172***                   | 0,172***                   | Sustentada |
| H6 (A) | Fintech -> Conhecimento F.(A)                           | 0,213***                   | -                          | Sustentada |
| H6 (O) | Fintech -> Conhecimento F.(O)                           | -                          | 0,178***                   | Sustentada |
| H7     | Fintech -> Inclusão F. -> Bem-estar F.                  | 0,017*                     | 0,017*                     | Sustentada |
| H8(A)  | Fintech -> Conhecimento F.(A) -> Bem-estar F.           | 0,026**                    | -                          | Sustentada |
| H8(O)  | Fintech -> Conhecimento F.(O) -> Bem-estar F.           | -                          | 0,013*                     | Sustentada |
| H9(A)  | Conhecimento F. (A) -> Comportamento F. -> Bem-estar F. | 0,235***                   | -                          | Sustentada |
| H9(O)  | Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. -> Bem-estar F. | -                          | 0,172***                   | Sustentada |
| H10(A) | Conhecimento F. (A) -> Atitude F. -> Comportamento F.   | 0,073***                   | -                          | Sustentada |
| H10(O) | Conhecimento F. (O) -> Atitude F. -> Comportamento F.   | -                          | 0,079***                   | Sustentada |
| H11    | Atitude F. -> Comportamento F. -> Bem-estar F.          | 0,217***                   | 0,240***                   | Sustentada |

Fonte: Autoria própria.

Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.

Todas as hipóteses levantadas no trabalho foram sustentadas com a exceção da hipótese 3, sobre o impacto positivo da atitude financeira no bem-estar financeiro. A variável latente de atitude financeira apresentou ter um coeficiente de caminho insignificante e negativo com relação à variável de interesse. Importante notar o efeito entre as variáveis da alfabetização financeira que tiveram sus hipóteses sustentadas e também dos impactos que as fintechs apresentaram no conhecimento financeiro e inclusão financeira, e por meio deles impactando indiretamente o bem-estar financeiro.

Era esperado pela pesquisa que os construtos da alfabetização financeira tivessem um impacto positivo e significativo em relação ao bem-estar financeiro, por conta da forma que foram construídos os conceitos, pois têm como características o intuito de mensurar esferas do capital humano que colaborariam para o alcance do bem-estar financeiro. A pesquisa validou essas escalas de mensuração, além de validar a sua importância na busca pelo bem-estar financeiro dos indivíduos universitários de Fortaleza, Ceará.

Outro fator analisado foi a utilização das fintechs e o seu impacto no conhecimento financeiro e inclusão financeira. Com relação ao primeiro, tem-se em vista as facilidades que as fintechs trouxeram para utilizar a conta, produtos e serviços mais acessíveis e como pela utilização os indivíduos poderiam aprender sobre finanças pessoais. Contribuindo na familiarização de alguns conceitos, as fintechs apresentaram ter um impacto positivo e significativo no conhecimento financeiro.

Com relação à inclusão financeira, as fintechs pela própria questão de ofertarem os serviços financeiros que mensuram a inclusão financeira, impactaria como forma mais acessíveis para os indivíduos universitários de Fortaleza alcancem a maior oferta de serviços financeiros. As fintechs apresentaram terem

impactos positivos e significantes na inclusão financeira. Além disso, foi suportada as hipóteses de que as fintechs impactariam de forma indireta no bem-estar financeiro.

## 5. CONCLUSÃO

A grande necessidade da educação financeira, advém das complexas decisões de escolhas enfrentadas pelos indivíduos após a redemocratização do Brasil, evidenciado pela explosão de oferta de cursos de educação financeira e iniciativas de políticas públicas como forma de preparar as pessoas para os novos desafios. Porém, ainda existem dificuldades herdadas pelo aumento da responsabilidade oriundas do menor paternalismo estatal em relação a finanças pessoais e previdenciárias, evidenciados pelos números recordes de inadimplentes e superendividados em 2022 (SAVOIA; SAITO; SANTANA, 2007; CNC, 2023).

O objetivo da pesquisa foi compreender o impacto exercido pelas fintechs no conhecimento financeiro e na inclusão financeira, e também, os impactos indiretos exercidos através desses construtos no bem-estar financeiro dos universitários de Fortaleza, Ceará. Além disso, averiguar as relações entre os construtos da capacidade financeira (Alfabetização financeira e Inclusão financeira) e os seus impactos no bem-estar financeiro.

A pesquisa também verificou o nível de conhecimento financeiro da amostra, além disso, a diferença entre os resultados dos alunos de negócios, finanças ou administração com relação ao restante. A amostra apresentou ter um bom nível de conhecimento financeiro, com aproximadamente 80% acertando pelo menos 60% das questões de conhecimentos básicos em finanças pessoais. Com relação ao conhecimento financeiro autorrelatado, aproximadamente 29% relataram ter um conhecimento financeiro “Bom” ou “Ótimo”, enquanto 24% relataram terem “Péssimo” ou “Ruim”. Os estudantes “Ecofin” tiveram notas maiores tanto no conhecimento financeiro objetivo, como o autorrelatado, as diferenças foram significativas em quase todos os níveis de escolaridade, somente os do grupo do ensino superior incompleto e pós-graduação incompleta que não foram significativas com relação à classificação do conhecimento financeiro objetivo.

As hipóteses relacionadas a alfabetização financeira e o seu relacionamento com o bem-estar financeiro foram significativas e trouxeram questões relevantes para a área. O comportamento financeiro apresentou ser o construto com maior relevância e magnitude como preditora do bem-estar financeiro, sendo o principal canal de impacto. A sua construção de construto ligado a ação ou agir, podem ser indicativos da maior relevância e magnitude, os seus indicadores de mensuração são comportamentos que colaboram para o alcance do bem-estar financeiro.

As hipóteses 1, 9 e 10 foram suportadas na pesquisa. Elas estão relacionadas ao construto do conhecimento financeiro, impactando de forma direta e indireta o comportamento financeiro e o bem-estar financeiro, através da mediação da atitude financeira e do comportamento financeiro, respectivamente. O conhecimento financeiro apresentou ser uma variável latente preditora importante do comportamento financeiro, com efeito total de magnitude moderada, significativo e positivo. Sendo um indicativo que quanto maior o conhecimento de questões básicas sobre finanças, maior será a adoção de comportamentos financeiros saudáveis.

O conhecimento financeiro mensurado pela escala autorrelatada apresentou ter um maior impacto direto e total em relação ao bem-estar financeiro do que o conhecimento financeiro objetivo. Isso pode ter ocorrido pelo fato de o conhecimento financeiro objetivo mensurar apenas com base em questões de finanças básica. Contudo, o conhecimento financeiro autorrelatado tem uma escala maior de diferenciação do conhecimento. Pois, leva em consideração não somente os conhecimentos mais básicos, mas também as questões mais complexas existentes no arcabouço teórico e prático em relação às finanças. Outro fator que

pode impactar essa diferenciação é pela característica de ser mensurada por meio de uma escala subjetiva e com isso também refletir uma questão de confiança sobre o seu conhecimento em finanças

A atitude financeira apresentou não ter impacto direto significativo e relevante em relação ao bem-estar financeiro, logo, rejeita-se a hipótese 3. Porém, ela apresenta um papel mediador relevante do conhecimento financeiro e do comportamento financeiro, além de apresentar um efeito significativo indireto exercido por meio do comportamento financeiro no bem-estar financeiro, sendo as hipóteses 10 e 11 suportadas.

A amostra teve um alto nível de relacionamento com as principais áreas das fintechs, com mais de 83% sendo usuários de bancos digitais e de aproximadamente 69% possuindo uma carteira digital. Além disso, aproximadamente 61% dos universitários de Fortaleza relataram utilizar mais as fintechs do que os bancos tradicionais e mais de 98% dos indivíduos relataram utilizar normalmente os meios digitais para resolver suas questões financeiras.

A amostra apresentou ter um bom nível de relacionamento com sistema financeiro com relação a possuir um produto de pagamento (76,65%), de poupança ou investimento ou previdência privada (76,18%) e de crédito (83,73%). Em contrapartida, somente 25,71% relataram ter algum tipo de Seguro e 44,81% relataram buscarem a ajuda da família ou amigos para poupar ou para pedir dinheiro emprestado.

Com relação aos modelos com acréscimos da inclusão financeira e das fintechs todas as hipóteses foram suportadas na pesquisa, sendo estatisticamente significativas. A inclusão financeira teve um impacto positivo e significativo com relação ao bem-estar financeiro dos indivíduos universitários de Fortaleza, no estado do Ceará.

As fintechs apresentaram uma contribuição significativa para inclusão financeira, além disso, constata-se indicativos de uma relação preditora no conhecimento financeiro, e com isso impactar indiretamente no bem-estar financeiro dos universitários de Fortaleza, Ceará. Um resultado importante e relevante para o debate sobre a educação financeira e promoção da capacidade financeira, pela exposição relevante que a inovação na área de oferta de serviços e soluções financeiras podem impactar a inclusão, conhecimento e bem-estar financeiro dos universitários de Fortaleza, Ceará.

Como limitações nesta pesquisa, destaca-se a utilização da amostragem do tipo não probabilística por conveniência, que impossibilita a generalização dos resultados para toda população. Além disso, os resultados estão restritos a uma população específica. Porém, servindo como indicativo para esforços futuros na área. Estudos futuros podem empregar uma coleta de dados probabilísticos com uma amostra representativa da população brasileira.

## REFERÊNCIAS

- ALLMARK, Peter; MACHACZEK, Katarzyna. Financial capability, health and disability. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, 14 mar. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1589-5>. Acesso em: 10 ago. 2023.
- ANBIMA. **RAIO X DO INVESTIDOR BRASILEIRO 5ª Edição**. [s.l.: s.n.], 2022. Disponível em: <[https://www.anbima.com.br/data/files/D2/53/F2/3D/A5AB0810B5890B086B2BA2A8/Relatorio\\_5\\_edicao\\_do\\_Raio\\_X\\_do\\_Investidor\\_Brasileiro.pdf](https://www.anbima.com.br/data/files/D2/53/F2/3D/A5AB0810B5890B086B2BA2A8/Relatorio_5_edicao_do_Raio_X_do_Investidor_Brasileiro.pdf)>.
- ANDERLONI, Luisa; VANDONE, Daniela. Risk of overindebtedness and behavioural factors. **SSRN Electronic Journal**, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1653513>. Acesso em: 17 ago. 2023.
- ANDREOU, Panayiotis C.; PHILIP, Dennis. Financial knowledge among university students and implications for personal debt and fraudulent investments. **SSRN Electronic Journal**, v. 12, n. 2, p. 3-23, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3250850>. Acesso em: 11 ago. 2023.
- ASA, Asa R.; NAUTWIMA, Johanna P. Determinants of financial capability: a situational analysis for namibia. **International Journal of Innovation and Economic Development**, v. 7, n. 6, p. 7-13, jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.76.2001>. Acesso em: 11 ago. 2023.
- ATKINSON, Adele; MESSY, Flore-Anne. Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. **OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions**, v. 15, 2012. Disponível em: <[https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/measuring-financial-literacy\\_5k9csfs90fr4-en](https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/measuring-financial-literacy_5k9csfs90fr4-en)>.
- ATKINSON, Roger; CRAWFORD, Lynn; WARD, Stephen. Fundamental uncertainties in projects and the scope of project management. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 8, p. 687-698, nov. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.09.011>. Acesso em: 13 ago. 2023.
- B3. **A DESCOBERTA DA BOLSA PELO INVESTIDOR BRASILEIRO: Quem São E Como Se Comportam as Mais De 2 Milhões De Pessoas Que Aplicaram Parte De Seus Recursos Em Bolsa No Último ano**. [s.l.]: B3, 2020. Disponível em: <[https://www.b3.com.br/data/files/69/75/42/A0/36ECA71068C61CA7AC094EA8/Pesquisa%20PF\\_vf%20dez.20\\_.pdf](https://www.b3.com.br/data/files/69/75/42/A0/36ECA71068C61CA7AC094EA8/Pesquisa%20PF_vf%20dez.20_.pdf)>.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **O Que É Cidadania financeira? Definição, Papel Dos Atores E Possíveis ações**. [s.l.]: BCB, 2018. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos\\_cidadania/Informacoes\\_gerais/conceito\\_cidadania\\_financeira.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Informacoes_gerais/conceito_cidadania_financeira.pdf)>.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de Cidadania Financeira, 2021**. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos\\_cidadania/RIF/Relatorio\\_de\\_Cidadania\\_Financeira\\_2021.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/RIF/Relatorio_de_Cidadania_Financeira_2021.pdf)



BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Série Cidadania Financeira Estudos sobre Educação, Proteção e Inclusão Nº 3 -Uso e Qualidade de Serviços Financeiros no Brasil**. [s.l.: s.n.], 2016. Disponível em:

<[https://www.bcb.gov.br/Nor/relinconfin/serie\\_cidadania\\_financeira\\_3\\_uso\\_qualidade\\_servico\\_s.pdf](https://www.bcb.gov.br/Nor/relinconfin/serie_cidadania_financeira_3_uso_qualidade_servico_s.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2023.

BANERJEE, Abhijit V.; NEWMAN, Andrew F. Occupational choice and the process of development. **Journal of Political Economy**, v. 101, n. 2, p. 274-298, abr. 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/261876>. Acesso em: 13 ago. 2023.

BONGOMIN, George Okello Candiya *et al.* Nexus between financial literacy and financial inclusion. **International Journal of Bank Marketing**, v. 36, n. 7, p. 1190-1212, 1 out. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ijbm-08-2017-0175>. Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm) Acesso em: 6 jan. 2022.

BRAUN, Danilo; NETTO, Humberto. Financial Illiteracy and customer credit history. **Review of Business Management**, v. 22, Special Issue, p. 421-436, 15 maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i0.4058>. Acesso em: 10 ago. 2023.

BRAUN, Danilo; NETTO, Humberto. Financial Illiteracy and customer credit history. **Review of Business Management**, v. 22, Special Issue, p. 421-436, 15 maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i0.4058>. Acesso em: 17 ago. 2023.

BRUHN, Miriam *et al.* **The impact of high school financial education: experimental evidence from brazil**. [S. l.]: The World Bank, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-6723>. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRUHN, Miriam; LOVE, Inessa. The real impact of improved access to finance: evidence from mexico. **The Journal of Finance**, v. 69, n. 3, p. 1347-1376, 8 maio 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jofi.12091>. Acesso em: 11 ago. 2023.

BUCHER-KOENEN, Tabea; LUSARDI, Annamaria. Financial literacy and retirement planning in Germany. **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 10, n. 4, p. 565-584, out. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/s1474747211000485>. Acesso em: 11 ago. 2023.

CÂMARA, Noelia; TUESTA, David. Measuring Financial inclusion: a Multidimensional Index. *In: The Role of Data in Supporting Financial Inclusion Policy*. [s.l.]: Bank for International Settlements., 2018, v. 47. Disponível em: <<https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb47p.pdf>>.

ÇERA, Gentjan *et al.* Improving financial capability: the mediating role of financial behaviour. **Economic Research-Ekonomska Istraživanja**, v.34, n,1, p. 1265-1282, Janeiro. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1331677x.2020.1820362>. Acesso em: 10 ago. 2023.

CHEN, Haiyang; VOLPE, Ronald P. An analysis of personal financial literacy among college students. **Financial Services Review**, v. 7, n. 2, p. 107-128, 1998. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s1057-0810\(99\)80006-7](https://doi.org/10.1016/s1057-0810(99)80006-7). Acesso em: 11 ago. 2023.

CHIN, Wynne W. The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling. *In: Modern Methods for Business Research*. Londres: Lawrence Erlbaum Associates, 1998, p. 295–336.

CNC - Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo. **Pesquisa Nacional de endividamento e inadimplência do consumidor**, 2022. Disponível em: <https://pesquisascnc.com.br/pesquisa-peic/>. Acesso em: 14/08/2023.

COHEN, Jacob. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2. ed. New York: Routledge, 1988. *E-book* (567 p.). ISBN 9780203771587. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780203771587>. Acesso em: 18 ago. 2023.

CONSUMER FINANCIAL PROTECTION BUREAU (CFPB). **Financial well-being: The goal of financial education**. 2015a. Washington, DC. Disponível em: [https://files.consumerfinance.gov/f/201501\\_cfpb\\_report\\_financial-well-being.pdf](https://files.consumerfinance.gov/f/201501_cfpb_report_financial-well-being.pdf)

Consumer Financial Protection Bureau (CFPB). **Measuring financial well-being: A guide to using the CFPB financial well-being scale**. 2015b. Washington, DC. Disponível em: [https://files.consumerfinance.gov/f/201512\\_cfpb\\_financial-well-being-user-guide-scale.pdf](https://files.consumerfinance.gov/f/201512_cfpb_financial-well-being-user-guide-scale.pdf)

CRONBACH, Lee J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297-334, set. 1951. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/bf02310555>. Acesso em: 17 ago. 2023.

DARE, Shekinah E. *et al.* The effect of financial education on pupils' financial knowledge and skills: Evidence from a Solomon four-group design. **The Journal of Educational Research**, v. 113, n. 2, p. 93-107, 3 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00220671.2020.1733453>. Acesso em: 17 ago. 2023.

DEMIR, Ayse *et al.* Fintech, financial inclusion and income inequality: a quantile regression approach. **The European Journal of Finance**, p. 1-22, 1 jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1351847x.2020.1772335>. Acesso em: 10 ago. 2023.

DEMIRGUC-KUNT, Asli *et al.* **The global finindex database 2017: measuring financial inclusion and the fintech revolution**. [S. l.]: Washington, DC: World Bank, 2018. *E-book*. ISBN 9781464812590. Disponível em: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>. Acesso em: 17 ago. 2023.

DEMIRGUC-KUNT, Asli; KLAPPER, Leora. **Measuring Financial Inclusion: The Global Finindex Database**. Washington, DC: Policy Research Working Paper, n.6025, 2012. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6042>>.

DEWI, Vera *et al.* Financial literacy among the millennial generation: relationships between knowledge, skills, attitude, and behavior. **Australasian Business, Accounting & Finance Journal**, v. 14, n. 4, p. 24-37, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14453/aabfj.v14i4.3>. Acesso em: 11 ago. 2023.

DIACON, Stephen; ENNEW, Christine. Consumer perceptions of financial risk. **Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice**, v. 26, n. 3, p. 389-409, jul. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1468-0440.00125>. Acesso em: 17 ago. 2023.

DISNEY, Richard; GATHERGOOD, John. Financial literacy and consumer credit portfolios. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, n. 7, p. 2246-2254, jul. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.01.013>. Acesso em: 10 ago. 2023.

DORNYEI, Zoltan. **Research methods in applied linguistics**. [S. l.]: Oxford University Press, 2007. 336 p. ISBN 9780194422581.

EAGLY, Alice Hendrickson; CHAIKEN, Shelly. **The Psychology of Attitudes**. [s.l.]: Harcourt Brace Jovanovich College, 1993. Disponível em: <<https://archive.org/embed/psychologyofatti0000eagl>>.

FAUL, Franz *et al.* Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. **Behavior Research Methods**, v. 41, n. 4, p. 1149-1160, nov. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.3758/brm.41.4.1149>. Acesso em: 18 ago. 2023.

FECOMÉRCIO. **Fecomércio divulga pesquisa de Endividamento para o bimestre Mar/abr**. Fecomércio-CE, 2022. Disponível em: <https://www.fecomercio-ce.com.br/noticias/fecomercio-divulga-pesquisa-de-endividamento-para-o-segundo-bimestre-de-2022/#>. Acesso em: 24 ago. 2023.

FELIPE, Israel José dos Santos; CERIBELLI, Harrison Bachion; LANA, Túlio Queiroz. Investigating the level of financial literacy of university students. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 16, n. 3, p. 845-866, 13 dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18593/race.v16i3.13458>. Acesso em: 10 ago. 2023.

FESSLER, Pirmin; SILGONER, Maria; WEBER, Rosa. Financial knowledge, attitude and behavior: evidence from the Austrian Survey of Financial Literacy. **Empirica**, v. 47, n. 4, p. 929-947, 27 set. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10663-019-09465-2>. Acesso em: 17 ago. 2023.

FINANCIAL STABILITY BOARD. **FinTech and market structure in financial services: Market developments and potential financial stability implications**. [s.l.: s.n.], 2019. Disponível em: <<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P140219.pdf>>.

FINDEXABLE LIMITED; THE GLOBAL FINTECH INDEX. **The 2021 Global Fintech Rankings Report: bridging the gap**. Londres: [s.n.], 2021. Disponível em: <https://findexable.com/wp-content/uploads/2021/06/Global-Fintech-Rankings-2021-v1-23-June-21.pdf>.

FORNELL, Claes; LARCKER, David F. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 3, p. 382-388, ago. 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/3150980>. Acesso em: 18 ago. 2023.

FRIEDMAN, Milton. **Theory of the Consumption Function**. New Jersey: Princeton University Press, 1957. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/j.ctv39x7zh>>. Acesso em: 25 ago. 2023.

G20 FINANCIAL INCLUSION EXPERTS GROUP. **Innovative Financial Inclusion: Principles and Report on Innovative Financial Inclusion from the Access through Innovation Sub-Group of the G20 Financial Inclusion Experts Group**. [s.l.: s.n.], 2010. Disponível em: <https://www.gpfi.org/publications/principles-and-report-innovative-financial-inclusion>.

G20'S GLOBAL PARTNERSHIP FOR FINANCIAL INCLUSION (GPFI). **Global Standard-Setting Bodies and Financial Inclusion: the Evolving Landscape**. Washington DC: [s.n.], 2016.

Disponível em:

<[https://www.gpfi.org/sites/gpfi/files/documents/GPFI\\_WhitePaper\\_Mar2016.pdf](https://www.gpfi.org/sites/gpfi/files/documents/GPFI_WhitePaper_Mar2016.pdf)>.

GALOR, Oded; ZEIRA, Joseph. Income distribution and macroeconomics. **The Review of Economic Studies**, v. 60, n. 1, p. 35, jan. 1993. Disponível

em: <https://doi.org/10.2307/2297811>. Acesso em: 13 ago. 2023.

GATHERGOOD, John. Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness. **Journal of Economic Psychology**, v. 33, n. 3, p. 590-602, jun. 2012.

Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.11.006>. Acesso em: 17 ago. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos E Técnicas De Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GROHMANN, Antonia; KLÜHS, Theres; MENKHOFF, Lukas. Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. **World Development**, v. 111, p. 84-96, nov.

2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.06.020>. Acesso em: 10 ago. 2023.

HAIR, Joseph F. *et al.* **Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R**. Cham: Springer International Publishing, 2021. *E-book*. ISBN 9783030805180.

Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>. Acesso em: 18 ago. 2023.

HAIR, Joseph F. Jr *et al.* **A Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. 3. ed. [S. l.]: SAGE Publications, Incorporated, 2022. ISBN 9781544396408.

HAIR, Joseph F. Jr *et al.* **Multivariate data analysis**. 8. ed. [S. l.]: Cengage Learning EMEA, 2019. 813 p. ISBN 9781473756540.

HASAN, Morshadul; LE, Thi; HOQUE, Ariful. How does financial literacy impact on inclusive finance? **Financial Innovation**, v. 7, n. 1, 3 jun. 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.1186/s40854-021-00259-9>. Acesso em: 10 ago. 2023.

HEINBERG, A. *et al.* Five steps to planning success: experimental evidence from US households. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 30, n. 4, p. 697-724, 1 dez. 2014.

Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oxrep/gru036>. Acesso em: 10 ago. 2023.

HEINBERG, A. *et al.* Five steps to planning success: experimental evidence from US households. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 30, n. 4, p. 697-724, 1 dez. 2014.

Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oxrep/gru036>. Acesso em: 17 ago. 2023.

HENSELER, Jörg; RINGLE, Christian M.; SARSTEDT, Marko. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, n. 1, p. 115-135, 2015. Disponível

em: <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>. Acesso em: 18 ago. 2023.

HENSELER, Jörg; RINGLE, Christian M.; SINKOVICS, Rudolf R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. *In*: HENSELER, Jörg; RINGLE, Christian M.; SINKOVICS, Rudolf R. **Advances in international marketing**. [S. l.]: Emerald Group Publishing Limited, 2009. p. 277-319. ISBN 9781848554689. Disponível em: [https://doi.org/10.1108/s1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/s1474-7979(2009)0000020014). Acesso em: 18 ago. 2023.

HOGARTH, Jeanne M. **Financial Education and Economic Development**. [s.l.]: Improving Financial Literacy International Conference Hosted by the Russian G8 Presidency in Cooperation with the OECD, 2006. Disponível em: <<https://www.oecd.org/finance/financial-education/37742200.pdf>>.

HUSTON, Sandra J. Measuring financial literacy. **Journal of Consumer Affairs**, v. 44, n. 2, p. 296-316, jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>. Acesso em: 11 ago. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**, 2018. Pesquisa suplementar TIC acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal.

JAPPELLI, Tullio; PADULA, Mario. Investment in financial literacy and saving decisions. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, n. 8, p. 2779-2792, ago. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.03.019>. Acesso em: 11 ago. 2023.

JOO, Sohyun. Personal financial wellness. *In*: JOO, Sohyun. **Handbook of consumer finance research**. New York, NY: Springer New York, 2008. p. 21-33. ISBN 9780387757339. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6_2). Acesso em: 18 ago. 2023.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 263, mar. 1979. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1914185>. Acesso em: 17 ago. 2023.

KLAPPER, Leora; LUSARDI, Annamaria. Financial literacy and financial resilience: evidence from around the world. **Financial Management**, v. 49, n. 3, p. 589-614, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/fima.12283>. Acesso em: 11 ago. 2023.

KLAPPER, Leora; LUSARDI, Annamaria; PANOS, Georgios A. Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, n. 10, p. 3904-3923, out. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.014>. Acesso em: 10 ago. 2023.

LI, Yi *et al.* Fintech penetration, financial literacy, and financial decision-making: empirical analysis based on tar. **Complexity**, v. 2020, p. 1-12, 24 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2020/6696312>. Acesso em: 11 ago. 2023.

LIU, Siming *et al.* The behavioral role of digital economy adaptation in sustainable financial literacy and financial inclusion. **Frontiers in Psychology**, v. 12, 11 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.742118>. Acesso em: 11 ago. 2023.

LUSARDI, Annamaria. Financial literacy skills for the 21st century: evidence from PISA. **Journal of Consumer Affairs**, v. 49, n. 3, p. 639-659, nov. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/joca.12099>. Acesso em: 11 ago. 2023.

LUSARDI, Annamaria. Preparing for Retirement: The Importance of Planning Costs. **Proceedings. Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association**, v. 95, p. 148–154, 2002. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/41954279>>. Acesso em: 24 ago. 2023.

LUSARDI, Annamaria. Retirement Planning and Financial Literacy. *In: International Handbook on Ageing and Public Policy*. [s.l.]: Edward Elgar Publishing, 2014, p. 474–490.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Wellbeing. **Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania**, v. 1, 2006.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education Programs. **Michigan Retirement Research Center**, v. WP 2006-144, 2007b. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=957796>>.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. Baby Boomer retirement security: the roles of planning, financial literacy, and housing wealth. **Journal of Monetary Economics**, v. 54, n. 1, p. 205-224, jan. 2007a. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2006.12.001>. Acesso em: 11 ago. 2023.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S. The economic importance of financial literacy: theory and evidence. **Journal of Economic Literature**, v. 52, n. 1, p. 5-44, 1 mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>. Acesso em: 11 ago. 2023.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S.; CURTO, Vilsa. Financial literacy among the young. **Journal of Consumer Affairs**, v. 44, n. 2, p. 358-380, jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01173.x>. Acesso em: 18 ago. 2023.

LUSARDI, Annamaria; TUFANO, Peter. Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 14, n. 4, p. 332-368, out. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/s1474747215000232>. Acesso em: 11 ago. 2023.

MARDIA, K. V. Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. **Biometrika**, v. 57, n. 3, p. 519-530, 1970. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/biomet/57.3.519>. Acesso em: 18 ago. 2023.

MODIGLIANI, Franco; BRUMBERG, Richard. Utility Analysis and the Consumption function: an Interpretation of cross-section Data. **Post Keynesian Economics, Rutgers University Press**, v. 1, p. 388–436, 1954.

MUDZINGIRI, Calvin *et al.* Financial behavior, confidence, risk preferences and financial literacy of university students. **Cogent Economics & Finance**, v. 6, n. 1, p. 1512366, 1 jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1512366>. Acesso em: 10 ago. 2023.

NATIONAL FINANCIAL CAPABILITY STUDY. **Financial Capability in the United States:** Report of Findings from the 2012 National Financial Capability Study. [s.l.]: Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) Investor Education Foundation, 2013. Disponível em: <https://finrafoundation.org/sites/finrafoundation/files/NFCS-2012-Report-Natl-Findings.pdf>.

NATIONAL FINANCIAL CAPABILITY STUDY. **The State of U.S. Financial Capability:** the 2018 National Financial Capability Study. [s.l.]: Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) Investor Education Foundation, 2019. Disponível em: <https://finrafoundation.org/sites/finrafoundation/files/NFCS-2018-Report-Natl-Findings.pdf>.

NGUYEN, Thi Anh Nhu. Does financial knowledge matter in using fintech services? Evidence from an emerging economy. **Sustainability**, v. 14, n. 9, p. 5083, 23 abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14095083>. Acesso em: 11 ago. 2023.

NORVILITIS, Jill M.; MENDES-DA-SILVA, Wesley. Attitudes toward credit and finances among college students in brazil and the united states. **Journal of Business Theory and Practice**, v. 1, n. 1, p. 132-151, 28 fev. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.22158/jbtp.v1n1p132>. Acesso em: 11 ago. 2023.

NUSSBAUM, Martha Craven. **Women and human development:** the capabilities approach. [S. l.]: Cambridge University Press, 2000. ISBN 9780511338526.

O'NEILL, Barbara; XIAO, Jing Jian. Financial Behaviors Before and After the Financial Crisis: Evidence from an Online Survey. **Journal of Financial Counseling and Planning**, v. 23, n. 1, p. 33-46, 2012. Disponível em: [https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=hdf\\_facpubs](https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=hdf_facpubs).

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD). **OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy.** [s.l.: s.n.], 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/financial/education/oecd-infe-2020-international-survey-of-adult-financial-literacy.pdf>.

\_\_\_\_\_. (OCDE, 2013). **PISA 2012 assessment and analytical framework: mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy.** [S. l.]: OECD Publishing, 2013. *E-book*. ISBN 9789264190511. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264190511-en>. Acesso em: 11 ago. 2023.

OZILI, Peterson K. Impact of digital finance on financial inclusion and stability. **Borsa Istanbul Review**, v. 18, n. 4, p. 329-340, dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PANGESTU, Stevanus; KARNADI, Erwin Bramana; FOROUDI, Pantea. The effects of financial literacy and materialism on the savings decision of generation Z Indonesians. **Cogent Business & Management**, v. 7, n. 1, p. 1743618, 1 jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1743618>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PANOS, Georgios A.; WILSON, John O. S. Financial literacy and responsible finance in the FinTech era: capabilities and challenges. **The European Journal of Finance**, v. 26, n. 4-5, p. 297-301, 9 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1351847x.2020.1717569>. Acesso em: 14 ago. 2023.

PARRISH, Leslie; SERVON, Lisa J. POLICY OPTIONS TO IMPROVE FINANCIAL EDUCATION: Equipping Families for their Financial Futures. **New America Foundation, Asset Building Program.**, 2006. Disponível em:

<<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=2076EC5BA1B18804A1C9F3548B7877BA?doi=10.1.1.593.6465&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2023.

PARROTTA, Jodi L; JOHNSON, Phyllis J. The Impact of Financial Attitudes and Knowledge on Financial Management and Satisfaction of Recently Married Individuals. **Journal of Financial Counseling and Planning**, v. 9, n. 2, p. 59–75, 1998. Disponível em:

<<https://www.afcpe.org/news-and-publications/journal-of-financial-counseling-and-planning/volume-9-2/the-impact-of-financial-attitudes-and-knowledge-on-financial-management-and-satisfaction-of-recently-married-individuals/>>.

PATWARDHAN, Anju. Financial inclusion in the digital age. *In*: PATWARDHAN, Anju. **Handbook of blockchain, digital finance, and inclusion, volume 1**. [S. l.]: Elsevier, 2018. p. 57-89. ISBN 9780128104415. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-810441-5.00004-x>. Acesso em: 11 ago. 2023.

PHILIPPAS, Nikolaos D.; AVDOULAS, Christos. Financial literacy and financial well-being among generation-Z university students: Evidence from Greece. **The European Journal of Finance**, v. 26, n. 4-5, p. 360-381, 11 dez. 2019. Disponível em:

<https://doi.org/10.1080/1351847x.2019.1701512>. Acesso em: 10 ago. 2023.

POMPIAN, Michael M. **Behavioral finance and wealth management: how to build investment strategies that account for investor biases**. 2. ed. Hoboken, N.J: Wiley, 2012. ISBN 9781118014325.

POTRICH, Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes. Demystifying financial literacy: a behavioral perspective analysis. **Management Research Review**, v. 41, n. 9, p. 1047-1068, 17 set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/mrr-08-2017-0263>. Acesso em: 10 ago. 2023.

POTRICH, Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes; KIRCH, Guilherme. Are you financially literate? Discover in the financial literacy thermometer. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 13, n. 2, 14 jan. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/base.2016.132.05>. Acesso em: 11 ago. 2023.

POTRICH, Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes; MENDES-DA-SILVA, Wesley. Development of a financial literacy model for university students. **Management Research Review**, v. 39, n. 3, p. 356-376, 21 mar. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/mrr-06-2014-0143>. Acesso em: 10 ago. 2023.

PRAWITZ, Aimee *et al.* Incharge Financial Distress/Financial Well-Being Scale: Development, Administration, and Score Interpretation. **Journal of Financial Counseling and Planning**, v. 17, n. 1, 2006. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2239338>>.

**President's Advisory Council on Financial Literacy (PACFL): 2008 Annual Report to the President**. 2008. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/StevenReta/pacfl-annual-report11609>>. Acesso em: 25 ago. 2023.



R Development Core Team (2009). R: A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing**, Vienna, Austria. Disponível em: <http://www.R-project.org>.

RAI, Kamini; DUA, Shikha; YADAV, Miklesh. Association of financial attitude, financial behaviour and financial knowledge towards financial literacy: a structural equation modeling approach. **FIIB Business Review**, v. 8, n. 1, p. 51-60, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2319714519826651>. Acesso em: 11 ago. 2023.

RUTHERFORD, Leann G.; FOX, Wanda S. Financial wellness of young adults age 18-30. **Family and Consumer Sciences Research Journal**, v. 38, n. 4, p. 468-484, jun. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1552-3934.2010.00039.x>. Acesso em: 10 ago. 2023.

SANTOS, Danilo Braun; MENDES-DA-SILVA, Wesley; GONZALEZ, Lauro. Deficit de alfabetização financeira induz ao uso de empréstimos em mercados informais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 58, n. 1, p. 44-59, jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0034-759020180105>. Acesso em: 11 ago. 2023.

SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. de A. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v. 41, n. 6, p. 1121 a 1141, 2007. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6620>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SCHUETZ, Sebastian; VENKATESH, Viswanath. Blockchain, adoption, and financial inclusion in India: research opportunities. **International Journal of Information Management**, v. 52, p. 101936, jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.009>. Acesso em: 18 ago. 2023.

SCHWARZ, Gideon. Estimating the dimension of a model. **The Annals of Statistics**, v. 6, n. 2, p. 461-464, mar. 1978. Disponível em: <https://doi.org/10.1214/aos/1176344136>. Acesso em: 18 ago. 2023.

SERVON, Lisa J.; KAESTNER, Robert. Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers. **Journal of Consumer Affairs**, v. 42, n. 2, p. 271-305, jun. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2008.00108.x>. Acesso em: 11 ago. 2023.

SHANKAR, Nisha; VINOD, Smitha; KAMATH, Rajashree. Financial well-being – A Generation Z perspective using a Structural Equation Modeling approach. **Investment Management and Financial Innovations**, v. 19, n. 1, p. 32-50, 28 jan. 2022. Disponível em: [https://doi.org/10.21511/imfi.19\(1\).2022.03](https://doi.org/10.21511/imfi.19(1).2022.03). Acesso em: 10 ago. 2023.

SHARMA, Pratyush Nidhi *et al.* PLS-Based model selection: the role of alternative explanations in information systems research. **Journal of the Association for Information Systems**, p. 346-397, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.17705/1jais.00538>. Acesso em: 18 ago. 2023.

SHERRADEN, Margaret. Building blocks of financial capability. In: SHERRADEN, Margaret. **Financial capability and asset development**. [S. l.]: Oxford University Press, 2013. p. 3-43. ISBN 9780199755950. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199755950.003.0012>. Acesso em: 11 ago. 2023.

SHMUELI, Galit *et al.* Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. **European Journal of Marketing**, v. 53, n. 11, p. 2322-2347, 11 nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ejm-02-2019-0189>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SHOCKEY, Susan S. **Low-wealth adults' financial literacy, money management behaviors, and associated factors, including critical thinking**. Tese (Doctor of Philosophy), The Ohio State University, 2002. Disponível em: [http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=osu1486402544590666](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1486402544590666). Acesso em: 17 ago. 2023.

SIMPSON, Wayne; BUCKLAND, Jerry. Examining evidence of financial and credit exclusion in Canada from 1999 to 2005. **The Journal of Socio-Economics**, v. 38, n. 6, p. 966-976, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.06.004>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SPC BRASIL. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE DIRIGENTES LOJISTAS (CNDL). **Perda Do Emprego E Redução Da Renda São Principais Causas Da Inadimplência No país, Apontam CNDL/SPC Brasil**. SPC BRASIL, 2019a. Disponível em: <<https://www.spcbrasil.org.br/pesquisas/pesquisa/6686>>. Acesso em: 24 ago. 2023.

SPC BRASIL. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE DIRIGENTES LOJISTAS (CNDL). **47% Dos Jovens Da Geração Z Não Realizam O Controle Das finanças, Aponta Pesquisa CNDL/ SPC Brasil**. CNDL, 2019b. Disponível em: <<https://cndl.org.br/politicaspUBLICAS/47-dos-jovens-da-geracao-z-nao-realizam-o-controle-das-financas-aponta-pesquisa-cndl-spc-brasil/>>.

STREUKENS, Sandra; LEROI-WERELDS, Sara. Bootstrapping and PLS-SEM: a step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. **European Management Journal**, v. 34, n. 6, p. 618-632, dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003>. Acesso em: 18 ago. 2023.

TAN, Y.; PENG, Q. Financial capacity, financial decision-making and poverty. **Economic Theory and Business Management**, v. 2019, n. 2, p. 62-77, 2019. Disponível em: <http://jill.ruc.edu.cn/EN/abstract/abstract13058.shtml>.

VAN ROOIJ, Maarten; LUSARDI, Annamaria; ALESSIE, Rob. Financial literacy and stock market participation. **Journal of Financial Economics**, v. 101, n. 2, p. 449-472, ago. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.006>. Acesso em: 17 ago. 2023.

VIEIRA, K. M. *et al.* De onde vem o bem-estar financeiro? análise dos fatores comportamentais, do gerenciamento financeiro e da renda. **Teoria e Prática em Administração**, v. 6, n. 2, p. 136-171, 27 dez. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21714/2238-104x2016v6i2-28730>. Acesso em: 11 ago. 2023.

WORLD BANK. **Financial Capability Surveys around the World: Why Financial Capability Is Important and How Surveys Can Help**. [s.l.: s.n.], 2013. Disponível em: <<https://documents1.worldbank.org/curated/en/693871468340173654/pdf/807670WPOP14400Box0379820B00PUBLIC0.pdf>>.

WORLD BANK. **Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion**. Washington, DC: World Bank, 2014. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/16238?show=full>>.

WORLD BANK. **Remittance Prices Worldwide: an Analysis of Trends in Cost of Remittance Services**. Washington DC: World Bank, 2017. n.24. Disponível em: <[https://remittanceprices.worldbank.org/sites/default/files/rpw\\_report\\_december2017.pdf](https://remittanceprices.worldbank.org/sites/default/files/rpw_report_december2017.pdf)>.

WRIGHT, Kevin B. Researching internet-based populations: advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 10, n. 3, p. 00, 23 jun. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x>. Acesso em: 18 ago. 2023.

XIAO, Jing Jian. Consumer financial capability and wellbeing. *In*: XIAO, Jing Jian. **Handbook of consumer finance research**. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 3-17. ISBN 9783319288857. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28887-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28887-1_1). Acesso em: 11 ago. 2023.

XIAO, Jing Jian; CHEN, Cheng; CHEN, Fuzhong. Consumer financial capability and financial satisfaction. **Social Indicators Research**, v. 118, n. 1, p. 415-432, 8 ago. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0414-8>. Acesso em: 17 ago. 2023.

XIAO, Jing Jian; O'NEILL, Barbara. Consumer financial education and financial capability. **International Journal of Consumer Studies**, v. 40, n. 6, p. 712-721, 9 maio 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12285>. Acesso em: 10 ago. 2023.

YAHAYA, Rusliza *et al.* The effect of financial knowledge and financial attitudes on financial behavior among university students. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, v. 9, n. 8, 4 ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v9-i8/6205>. Acesso em: 17 ago. 2023.

YANTO, Heri *et al.* The roles of peers and social media in building financial literacy among the millennial generation: a case of Indonesian economics and business students. **Cogent Social Sciences**, v. 7, n. 1, p. 1947579, 1 jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/23311886.2021.1947579>. Acesso em: 11 ago. 2023.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A.

#### Questionário

Olá, \_\_\_\_\_ como \_\_\_\_\_ vai?

Me chamo Benjamin Mateus Trevisan Beckmann e sou estudante do Mestrado em Economia Aplicada na ESALQ/USP, orientado pelo Professor Doutor Alexandre Nunes de Almeida, e neste momento estamos em fase de coleta de dados para o desenvolvimento da minha dissertação. Esta pesquisa tem como objetivo averiguar o nível de alfabetização financeira, de inclusão financeira, de bem-estar financeiro e do relacionamento com as Fintechs dos universitários de Fortaleza. Além disso, investigar possíveis relações entre os constructos. Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa científica. Caso você não queira participar basta selecionar a opção correspondente no final desta página. O público alvo da pesquisa: universitários do Ensino Superior de Fortaleza (Alunos de graduação e pós graduação no Ensino Superior de Fortaleza) com mais de 18 anos. A pesquisa será realizada por meio de um questionário online, constituído por questões de múltipla escolha curtas e de realização rápida, divididas em 8 seções (contando com essa). Estima-se que você precisará de aproximadamente de 10 a 15 minutos. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa. Caso decida desistir da pesquisa você poderá interromper o questionário e sair do estudo a qualquer momento, sem nenhuma restrição ou punição. Os pesquisadores garantem e se comprometem com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo. Da mesma forma, o tratamento dos dados coletados seguirá as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei 13.709/18). Após o preenchimento, pedimos o compartilhamento desta pesquisa. Compartilhe este questionário com seus amigos, colegas e comunidade! Pode enviar no WhatsApp, e-mail, Telegram, Instagram, Facebook etc. As respostas serão enviadas automaticamente ao pesquisador Benjamin Mateus Trevisan Beckmann. Caso tenha dúvidas, você pode entrar em contato a qualquer momento com o pesquisador através do e-mail [beckmann@usp.br](mailto:beckmann@usp.br)

E-mail

Seu e-mail

Você consente em participar da Pesquisa?

- Eu consinto em participar da pesquisa.
- Não quero participar da pesquisa

1. Qual o seu gênero?
- Masculino  Prefiro não responder. Outro:
- Feminino
2. Qual sua idade? \*Responder apenas com números\*
- 
3. O curso de graduação ou pós graduação que você tenha cursado ou está cursando é da área de negócios, financeira ou administrativa? (Ex: Economia, Finanças, Contabilidade, Administração etc.)
- Sim
- Não
- Outro:
4. Qual seu nível de escolaridade?
- Ensino superior incompleto  Pós-graduação incompleta
- Ensino superior completo  Pós-graduação completa
5. Quantos anos já trabalhou?
- Nunca  <2  2-4  5-6  >6
6. Renda média mensal familiar? (Salário mínimo: R\$ 1.212,00)
- Até um salário mínimo (Até R\$1.212,00)  De 3 a 5 salários mínimo (de R\$3.637,00 até R\$6.060,00)
- De 1 a 2 salários mínimo (de R\$1.213,00 até R\$2.424,00)  De 5 a 10 salários mínimo (de R\$6.061,00 até R\$12.120,00)
- De 2 a 3 salários mínimo (de R\$2.425,00 até R\$3.636,00)  Acima de 10 salários mínimo (acima de R\$12.121,00)
7. Renda média mensal individual? (Salário mínimo: R\$ 1.212,00)
- Não tenho renda pessoal.  De 3 a 5 salários mínimo (de R\$3.637,00 até R\$6.060,00)
- Até um salário mínimo (Até R\$1.212,00)  De 5 a 10 salários mínimo (de R\$6.061,00 até R\$12.120,00)
- De 1 a 2 salários mínimo (de R\$1.213,00 até R\$2.424,00)  Acima de 10 salários mínimo (acima de R\$12.121,00)
- De 2 a 3 salários mínimo (de R\$2.425,00 até R\$3.636,00)
8. Seus pais ou responsáveis, te ensinaram sobre finanças pessoais?
- Sim  Não
9. Você sabe o que é bem-estar financeiro?
- Sim  Não
10. Quantas pessoas moram com você do mesmo núcleo familiar (incluindo você)?
11. Tem filhos?\*
- Sim  Não
12. Ainda depende financeiramente dos pais, familiares ou responsáveis?
- Sim  Não  Não sei
13. Em qual bairro você reside em Fortaleza?
- Escolher
- Caso não resida em Fortaleza, em qual cidade você mora?

### Conhecimento Financeiro

1. Como você classifica seu nível de conhecimento financeiro?

- Péssimo       Ruim       Regular       Bom       Ótimo
- Suponha que você empreste R\$ 50,00 a um (amigo/conhecido) e ele lhe devolve R\$ 55,00 no dia seguinte. Quanto ele pagou de juros nesse empréstimo?
    - 0%
    - 5%
    - 0,5%
    - 10%
    - Não sei
  - Supondo que você aplique R\$ 100,00 na poupança e deixa por 5 anos sem mexer nele, com a taxa de juros anuais garantidos de 10%, qual seria o valor final?
    - Mais do que R\$ 150,00
    - Exatamente R\$ 150,00
    - Menos do que R\$ 150,00
    - Impossível dizer a partir das informações fornecidas
  - É provável que um investimento de maior retorno tenha maior risco. Essa afirmação é:
    - Verdadeira.
    - Falsa.
    - Não sei.
  - Imagine que a taxa de juros incidente sobre sua conta poupança seja de 6% ao ano e a taxa de inflação seja de 10% ao ano. Após 1 ano, o quanto você será capaz de comprar com o dinheiro dessa conta? Considere que não tenha sido depositado e nem retirado dinheiro.
    - Mais do que hoje.
    - Menos do que hoje.
    - Exatamente o mesmo.
    - Não sei.
  - Quando um investidor distribui seu investimento entre diferentes ativos, o risco de perder dinheiro:\*
    - Aumenta.
    - Permanece inalterado.
    - Diminui.
    - Não sei.
  - Suponha que no ano de 2023 sua renda dobrará e os preços de todos os bens também dobrarão. Em 2023, o quanto você será capaz de comprar com a sua renda?
    - Mais do que hoje.
    - Menos do que hoje.
    - Exatamente o mesmo.
    - Não sei.
  - Um empréstimo com duração de 15 anos normalmente exige pagamentos mensais maiores do que um empréstimo de 30 anos, mas o total de juros pagos ao final do empréstimo será menor. Essa afirmação é:\*
    - Verdadeira.
    - Falsa.
    - Não sei.
  - Suponha que você tenha atrasado uma fatura de cartão de crédito no valor de R\$ 1.000,00 e que o banco esteja cobrando R\$ 40,00 de juros em cima dos mil reais pelo atraso. Qual foi a taxa de juros praticada pelo banco nessa operação?
    - 0,4%
    - 4%
    - 6%
    - 0,6 %
    - Não sei
  - Suponha que você viu o mesmo celular em duas lojas diferentes pelo preço inicial de R\$2.000,00. A loja A oferece um desconto de 10%, enquanto a loja B oferece um desconto de R\$ 150,00. Qual a melhor alternativa?
    - Comprar na Loja A (desconto de 10%).
    - Comprar na Loja B (desconto de R\$ 150,00).
    - Não sei.

### Inclusão financeira

- Marque os tipos de produtos ou serviços financeiros que já ouviu falar.
  - Um produto de previdência privada

- Uma conta de investimento, como um fundo mútuo
  - Uma hipoteca ou empréstimo imobiliário ou financiamento imobiliário
  - Um empréstimo com imóvel como garantia
  - Um empréstimo bancário sem garantia
  - Um empréstimo para aquisição de veículo
  - Um cartão de crédito
  - Uma conta corrente/de pagamento
  - Uma conta poupança
  - Um empréstimo de microfinanciamento
  - Seguro (de vida, veículo, residencial.)
  - Ações, fundos de investimento imobiliário – FII e outros valores mobiliários
  - Títulos públicos via tesouro direto (pré-fixados, pós-fixados e de inflação).
  - Títulos privados, como Debêntures, CDB, LCI, LCA, LC, Certificados de Operações estruturadas (COE), etc.
  - Cripto-ativos, moedas digitais (Ex: Bitcoin)
  - Nunca ouvi falar de nenhum dos produtos ou serviços financeiros citados
2. e agora você pode me dizer se você [pessoalmente ou em conjunto com outra pessoa] atualmente possui algum desses tipos de produtos ou serviços financeiros citados na questão anterior? Quais?
- Um produto de previdência privada
  - Uma conta de investimento, como um fundo mútuo
  - Uma hipoteca ou empréstimo ou financiamento imobiliário
  - Um empréstimo com imóvel como garantia
  - Um empréstimo bancário sem garantia
  - Um empréstimo para aquisição de veículo
  - Um cartão de crédito
  - Uma conta corrente/de pagamento
  - Uma conta poupança
  - Um empréstimo de microfinanciamento
  - Seguro (de vida, veículo, residencial.)
  - Ações e valores mobiliários
  - Títulos públicos via tesouro direto (pré-fixados, pós-fixados e de inflação).
  - Títulos privados, como Debêntures, CDB, LCI, LCA, LC, Certificados de Operações estruturadas (COE), etc.
  - Cripto-ativos, moedas digitais (Ex: Bitcoin)
  - Não possuo [pessoalmente ou em junto com outra pessoa] atualmente nenhum dos produtos ou serviços financeiros citados
3. Você recorre a sua família, amigos, informal ou agiota para ajudar a fechar a conta no final do mês quando seus gastos superam a sua renda?
- Sim
  - Não
4. Você recorre a sua família ou amigos para investir ou poupar em seu nome, dando o seu dinheiro para que eles façam a operação?
- Sim
  - Não

Atitude Financeira - Nesta Seção descreva utilizando a escala de 1 a 5, quão bem cada afirmação se aplica a você.

1. Costumo viver o hoje e não me preocupo com o amanhã

Discordo Totalmente

1

2

3

4

Concordo Totalmente

5

2. Considero mais satisfatório gastar dinheiro do que poupar para o futuro.

Discordo Totalmente

1

2

3

4

Concordo Totalmente

5

3. O dinheiro é feito para gastar.

Discordo Totalmente

1

2

3

4

Concordo Totalmente

5

4. Desde que eu consiga suprir minhas necessidades mensais, não preciso pensar no tempo que preciso para quitar minhas dívidas.

Discordo Totalmente

1

2

3

4

Concordo Totalmente

5

Comportamento Financeiro - Nesta Seção descreva utilizando a escala de 1 a 5, quão bem cada afirmação se aplica a você.

1. Anoto e controlo os meus gastos pessoais (ex.: planilha de receitas e despesas mensais).

Nunca

Muito Freqüente



- 1                       2                       3                       4                       5
2. Faço uma reserva do dinheiro que recebo mensalmente para uma necessidade futura.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
3. Comparo preços antes de realizar uma compra.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
4. Pago minhas contas em dia.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
5. Eu guardo ou invisto parte da minha renda todo o mês.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
6. Eu analiso minhas contas antes de fazer uma compra grande.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
7. Eu pago as faturas do cartão de crédito integralmente para evitar a cobrança de juros.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
8. Eu guardo dinheiro regularmente para atingir objetivos financeiros de longo prazo como, por exemplo, educação dos meus filhos, aquisição de uma casa, aposentadoria.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
9. Tenho meu dinheiro investido em mais de um tipo de investimento (imóveis, ações, títulos, poupança).
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
10. Eu passo a poupar mais quando recebo um aumento salarial.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
11. Antes de comprar alguma coisa verifico cuidadosamente se tenho condições para pagar.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
12. Nos últimos 12 meses tenho conseguido poupar dinheiro.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
13. Normalmente consigo gastar menos do que eu recebo.
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5
14. Pensar nas minhas finanças pessoais pode me deixar ansioso
- Nunca Muito Freqüente
- 1                       2                       3                       4                       5



2. Você possui uma conta em um Banco Digital (Ex: Banco Inter, Nubank, C6 Bank, Banco Pan etc.)  
 Sim  Não
3. Você tem ou já utilizou uma carteira digital? (Ex: PicPay, Paypal)  
 Sim  Não
4. Você já utilizou fintechs de renegociação de dívidas? (Ex: Acordo certo, QueroQuitar)  
 Sim  Não
5. Você já obteve empréstimo pessoal através de uma Fintech? (Ex: Geru, Banco inter, Nubank)  
 Sim  Não
6. Você já utilizou fintechs de gestão financeira pessoal? (Ex: Mobills, Money Lover, GuiaBolso)  
 Sim  Não
7. Qual foi seu primeiro relacionamento em relação a conta própria em uma instituição financeira?  
a) Fintechs (Bancos digitais, meios de pagamentos digitais...) c) Ainda não tenho conta em uma instituição financeira.  
b) Instituições financeiras tradicionais (Banco Itaú, Banco do Brasil, Bradesco, Santander, Crefisa...)
8. Qual tipo de instituição financeira você mais utiliza?  
a) Fintechs (Bancos digitais, meios de pagamentos digitais...) c) Ainda não tenho conta em uma instituição financeira.  
b) Instituições financeiras tradicionais (Banco Itaú, Banco do Brasil, Bradesco, Santander, Crefisa...) d) Outro:
9. Normalmente resolvo minhas questões financeiras no celular ou computador  
 Sim  
 Não
10. Pago as minhas contas de forma online  
 Sim  Não

## ANEXOS

## ANEXO A.

**Tabela 25.** Teste de Normalidade de Mardia

| Normalidade multivariada |           |             |           |             |
|--------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                          | Teste     | Estatística | Valor-p   | Resultado   |
| Mardia                   | Skewness  | 6019,37     | 2,78E-216 | Não         |
| Mardia                   | Kurtosis  | 27,96       | 0         | Não         |
| Normalidade univariada   |           |             |           |             |
| Teste                    | Indicador | Estatística | Valor-p   | Normalidade |
| Anderson-Darling         | QAF01     | 25,72       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | QAF02     | 16,84       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | QAF03     | 16,51       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | QAF04     | 40,83       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF01     | 15,43       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF02     | 19,63       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF03     | 64,45       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF04     | 83,56       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF05     | 18,46       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF06     | 71,56       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF07     | 95,60       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF08     | 19,73       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF09     | 42,16       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF10     | 19,59       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF11     | 62,26       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF12     | 17,25       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | CoF13     | 17,90       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | BEF02     | 17,27       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | BEF03     | 13,16       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | BEF05     | 14,52       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | BEF08     | 13,11       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | QBEF04    | 17,26       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | QBEF06    | 16,12       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | QBEF07    | 14,63       | <0.001    | Não         |
| Anderson-Darling         | QBEF09    | 13,30       | <0.001    | Não         |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 26.** Variance Inflation Fator (VIF) no modelo 1

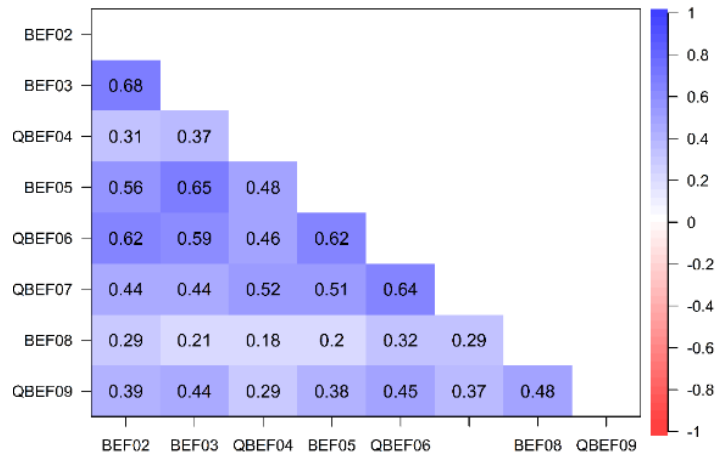
|                    | Modelo<br>1.1 (A) | Modelo<br>1.2 (A) | Modelo<br>1.3 (A) | Modelo<br>1.1 (B) | Modelo<br>1.2 (B) | Modelo<br>1.2 (B) |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Comportamento F.   | 1,461             | 1,468             | 1,254             | 1,327             | 1,330             | 1,133             |
| Atitude F.         | 1,220             | 1,224             | -                 | 1,226             | 1,229             | -                 |
| Conhecimento F. A. | 1,250             | 1,254             | 1,254             | -                 | -                 | -                 |
| Conhecimento F. O. | -                 | -                 | -                 | 1,139             | 1,140             | 1,133             |

Fonte: Autoria própria.

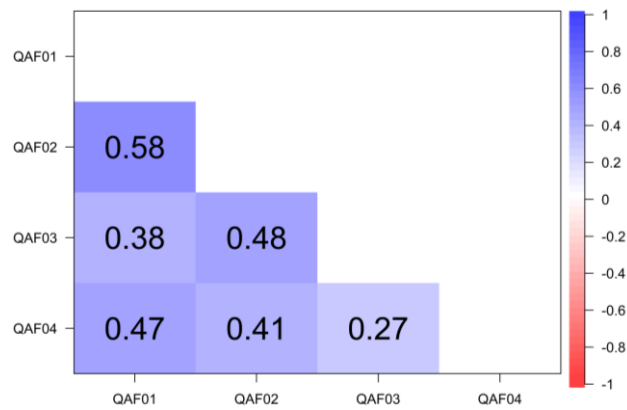
**Tabela 27.** Variance Inflation Fator (VIF) no modelo 2

|                    | Modelo 2.1<br>(B) | Modelo 2.2<br>(B) | Modelo 2.1<br>(A) | Modelo 2.2<br>(A) |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Comportamento F.   | 1,627             | 1,399             | 1,486             | 1,273             |
| Atitude F.         | 1,225             | -                 | 1,232             | -                 |
| Conhecimento F. A. | 1,267             | 1,266             | -                 | -                 |
| Conhecimento F. O. | -                 | -                 | 1,174             | 1,166             |
| Inclusão F.        | 1,199             | 1,198             | 1,222             | 1,219             |

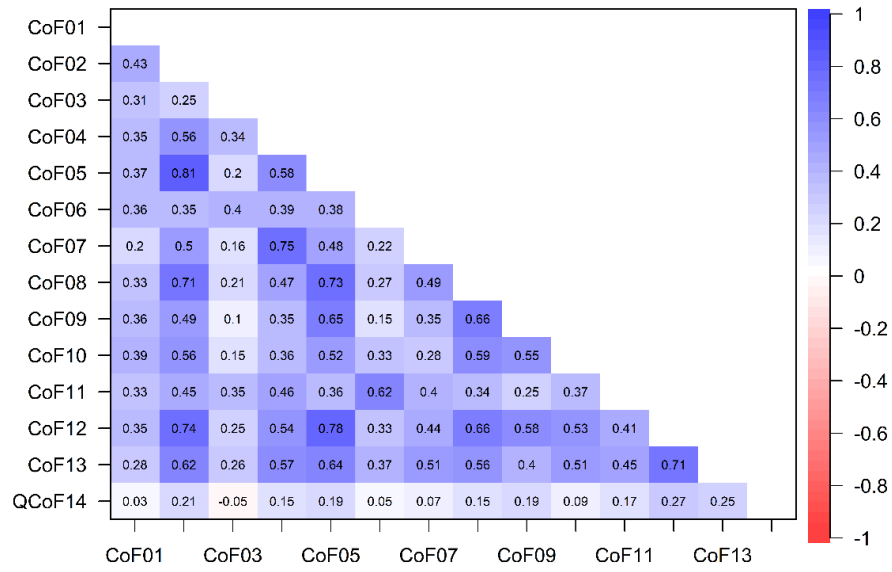
Fonte: Autoria própria.

**Figura 19.** Matriz de correlação policórica de bem-estar financeiro

Fonte: Autoria própria.

**Figura 20.** Matriz de correlação policórica de atitude financeira

Fonte: Autoria própria.

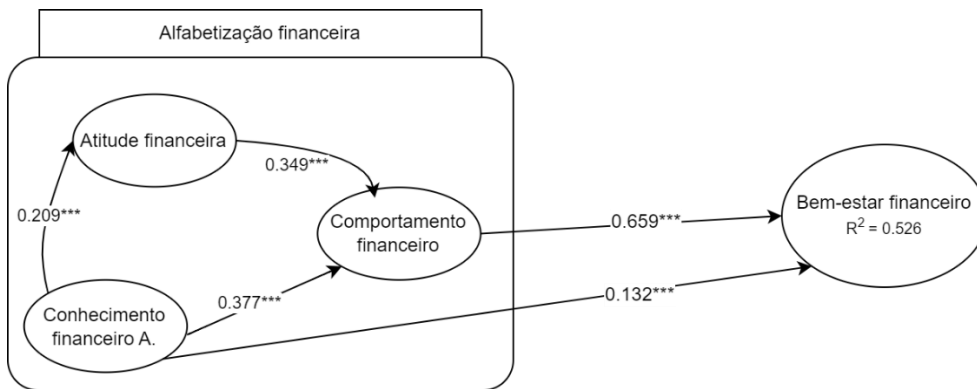


**Figura 21.** Matriz de correlação policórica de comportamento financeiro

Fonte: Autoria própria.

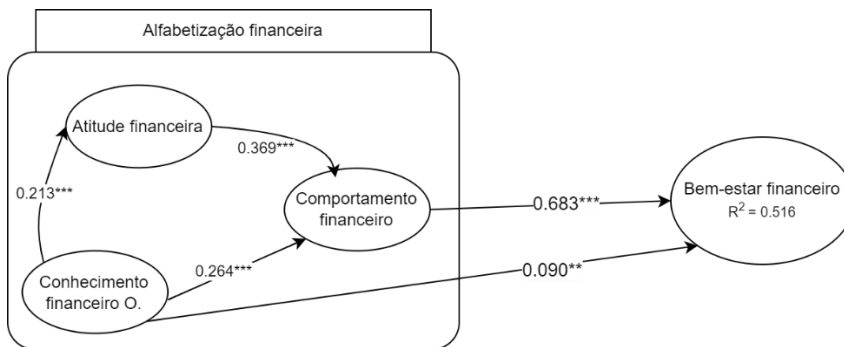
**ANEXO B.**

**Figura 22.** Modelo 1.3 (A)



Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%  
 Fonte: Autoria própria.

**Figura 23.** Modelo 1.3 (B)



Nota. \*\*\* significativo a 0,1%; \*\* significativo a 1%; \*significativo a 5%.  
 Fonte: Autoria própria.

**Tabela 28.** Efeitos totais do modelo 1.3 (A)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A) -> Atitude F.       | 0,209         | 0,212          | 0,048        | 4,38    | 0,117   | 0,304    |
| Conhecimento F. (A) -> Comportamento F. | 0,450         | 0,450          | 0,039        | 11,56   | 0,370   | 0,523    |
| Conhecimento F. (A) -> Bem-estar F.     | 0,427         | 0,428          | 0,041        | 10,36   | 0,343   | 0,506    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,349         | 0,352          | 0,045        | 7,71    | 0,260   | 0,437    |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,229         | 0,232          | 0,032        | 7,05    | 0,168   | 0,295    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,656         | 0,658          | 0,031        | 20,91   | 0,593   | 0,716    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 29.** Efeitos Totais do Modelo 1.3 (B)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F.       | 0,213         | 0,215          | 0,053        | 3,98    | 0,109   | 0,32     |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. | 0,342         | 0,343          | 0,044        | 7,87    | 0,255   | 0,425    |
| Conhecimento F. (O) -> Bem-estar F.     | 0,324         | 0,324          | 0,043        | 7,61    | 0,239   | 0,405    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,369         | 0,373          | 0,046        | 8,06    | 0,281   | 0,46     |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,252         | 0,256          | 0,032        | 7,81    | 0,191   | 0,318    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,683         | 0,686          | 0,027        | 25,5    | 0,631   | 0,736    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 30.** Efeitos indiretos do Modelo 1.3 (A)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A)-> Atitude F -> Comportamento F.   | 0,073         | 0,075          | 0,019        | 3,84    | 0,040   | 0,114    |
| Conhecimento F. (A)-> Comportamento F.-> Bem-estar F. | 0,247         | 0,247          | 0,028        | 8,85    | 0,193   | 0,302    |
| Atitude F -> Comportamento F.-> Bem-estar F.          | 0,229         | 0,232          | 0,032        | 7,05    | 0,168   | 0,295    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 31.** Efeitos Indiretos do Modelo 1.3 (B)

|  | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|--|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F. ->Comportamento F.   | 0,079         | 0,08           | 0,023        | 3,49    | 0,039   | 0,127    |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. ->Bem-estar F. | 0,18          | 0,18           | 0,032        | 5,64    | 0,118   | 0,243    |
| Atitude F.-> Comportamento F. ->Bem-estar F.           | 0,252         | 0,256          | 0,032        | 7,81    | 0,191   | 0,318    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 32.** Efeitos totais - Modelo 3.2 (A)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A) -> Atitude F.       | 0,209         | 0,212          | 0,048        | 4,38    | 0,117   | 0,304    |
| Conhecimento F. (A) -> Comportamento F. | 0,450         | 0,450          | 0,039        | 11,56   | 0,370   | 0,523    |
| Conhecimento F. (A) -> Bem-estar F.     | 0,402         | 0,403          | 0,042        | 9,64    | 0,318   | 0,482    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,349         | 0,352          | 0,045        | 7,71    | 0,260   | 0,437    |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,217         | 0,220          | 0,031        | 6,92    | 0,159   | 0,282    |
| Inclusão F. -> Bem-estar F.             | 0,098         | 0,097          | 0,039        | 2,52    | 0,021   | 0,172    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,622         | 0,625          | 0,035        | 17,73   | 0,553   | 0,691    |
| Fintech -> Conhecimento F. (A)          | 0,213         | 0,213          | 0,044        | 4,83    | 0,126   | 0,297    |
| Fintech -> Atitude F.                   | 0,045         | 0,045          | 0,014        | 3,19    | 0,021   | 0,075    |
| Fintech -> Inclusão F.                  | 0,172         | 0,171          | 0,047        | 3,65    | 0,078   | 0,262    |
| Fintech -> Comportamento F.             | 0,096         | 0,096          | 0,023        | 4,25    | 0,053   | 0,141    |
| Fintech -> Bem-estar F.                 | 0,103         | 0,103          | 0,023        | 4,53    | 0,060   | 0,149    |

Fonte: Autoria própria.



**Tabela 33.** Efeitos totais - Modelo 3.2(B)

|   | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|---|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F.       | 0,213         | 0,215          | 0,053        | 3,98    | 0,109   | 0,320    |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. | 0,342         | 0,343          | 0,044        | 7,87    | 0,255   | 0,425    |
| Conhecimento F. (O) -> Bem-estar F.     | 0,296         | 0,297          | 0,043        | 6,83    | 0,211   | 0,381    |
| Atitude F. -> Comportamento F.          | 0,369         | 0,373          | 0,046        | 8,06    | 0,281   | 0,460    |
| Atitude F. -> Bem-estar F.              | 0,240         | 0,244          | 0,031        | 7,68    | 0,181   | 0,304    |
| Inclusão F. -> Bem-estar F.             | 0,098         | 0,097          | 0,040        | 2,44    | 0,018   | 0,176    |
| Comportamento F. -> Bem-estar F.        | 0,651         | 0,653          | 0,031        | 20,89   | 0,590   | 0,712    |
| Fintech -> Conhecimento F. (O)          | 0,178         | 0,178          | 0,045        | 3,91    | 0,089   | 0,266    |
| Fintech -> Atitude F.                   | 0,038         | 0,038          | 0,014        | 2,70    | 0,014   | 0,069    |
| Fintech -> Inclusão F.                  | 0,172         | 0,171          | 0,047        | 3,65    | 0,078   | 0,262    |
| Fintech -> Comportamento F.             | 0,061         | 0,061          | 0,017        | 3,66    | 0,030   | 0,095    |
| Fintech -> Bem-estar F.                 | 0,069         | 0,070          | 0,018        | 3,84    | 0,037   | 0,107    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 34.** Efeitos indiretos - Modelo 3.2 (A)

|  | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|--|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (A) -> Atitude F. ->Comportamento F.   | 0,073         | 0,075          | 0,019        | 3,84    | 0,040   | 0,114    |
| Conhecimento F. (A) -> Comportamento F. ->Bem-estar F. | 0,235         | 0,235          | 0,028        | 8,50    | 0,182   | 0,290    |
| Atitude F.-> Comportamento F. ->Bem-estar F.           | 0,217         | 0,220          | 0,031        | 6,92    | 0,159   | 0,282    |
| Fintech -> Conhecimento F. (A) -> Bem-estar F.         | 0,026         | 0,026          | 0,010        | 2,59    | 0,009   | 0,048    |
| Fintech -> Inclusão F.-> Bem-estar F.                  | 0,017         | 0,017          | 0,009        | 1,88    | 0,003   | 0,037    |

Fonte: Autoria própria.

**Tabela 35.** Efeitos indiretos - Modelo 3.2(B)

|  | Original Est. | Bootstrap Mean | Bootstrap SD | T Stat. | 2.5% CI | 97.5% CI |
|--|---------------|----------------|--------------|---------|---------|----------|
| Conhecimento F. (O) -> Atitude F. ->Comportamento F.   | 0,079         | 0,080          | 0,023        | 3,49    | 0,039   | 0,127    |
| Conhecimento F. (O) -> Comportamento F. ->Bem-estar F. | 0,172         | 0,171          | 0,031        | 5,51    | 0,112   | 0,233    |
| Atitude F.-> Comportamento F. ->Bem-estar F.           | 0,240         | 0,244          | 0,031        | 7,68    | 0,181   | 0,304    |
| Fintech -> Conhecimento F. (O) -> Bem-estar F.         | 0,013         | 0,013          | 0,008        | 1,69    | 0,000   | 0,030    |
| Fintech -> Inclusão F.-> Bem-estar F.                  | 0,017         | 0,017          | 0,009        | 1,84    | 0,002   | 0,038    |

Fonte: Autoria própria.