



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022  
ISSN 2177-3866

## **A EDUCAÇÃO E ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA SOBRE A ÓTICA DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS**

**KARINA KELEN DA CRUZ**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**FRANCISVAL**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

Agradecimento à orgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

# A EDUCAÇÃO E ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA SOBRE A ÓTICA DAS FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

## 1. Introdução

As teorias tradicionais e modernas de finanças foram fundamentadas a partir de uma abordagem econômica, cujo paradigma central é a racionalidade dos agentes (Baker & Nofsinger, 2010). Um dentre os principais pressupostos do modelo moderno de finanças é a ideia de que o homem (*homo economicus*) é um ser perfeitamente racional que, no processo de tomada de decisão, é capaz de analisar todas as informações disponíveis e considerar todas as hipóteses para a solução do problema, “Hipótese de Mercados eficientes” (Fama & Malkiel, 1970; Simon, 1979).

No entanto, acontecimentos nos mercados, conceituados pela literatura como anomalias de mercado, têm mostrado que nem sempre os agentes são guiados por decisões racionais (Simon, 1979). Assim, desde o final dos anos 60, a HME, apesar de sua força, é colocada em xeque por diversos estudos realizados por psicólogos e psicanalistas, os quais evidenciaram que a racionalidade não é o centro do pensamento humano (Garcia & Olak, 2007). Nesse cenário surgem as Finanças Comportamentais como uma tentativa de aperfeiçoar o modelo moderno de finanças incluindo aspectos psicológicos em suas análises para identificar e entender a relação entre a irracionalidade e as decisões. Partindo do pressuposto que na hora de investir, uma parte da decisão tem um forte componente emocional (Tversky & Kahneman, 1979; Kahneman, 2012).

No processo da tomada de decisão, é comum o cérebro usar atalhos para reduzir o esforço cognitivo (Kahneman, 2012). Esses atalhos são conceituados na literatura como heurísticas, as quais simplificam as tarefas de avaliação das probabilidades, tornando as escolhas das pessoas mais rápidas e objetivas. As heurísticas são úteis, no entanto, nem sempre conduzem as pessoas aos melhores julgamentos, podendo levá-las a tomarem decisões enviesadas (Kahneman, 2012).

Os vieses cognitivos são os desvios sistemáticos ocorridos na tomada de decisão que conduzem as pessoas ao erro (Kahneman, 2012). Em favor desse conhecimento, vários estudos buscando investigar mais sobre esses erros sistemáticos de julgamento, identificaram uma variedade de vieses cognitivos aos quais as pessoas estão sujeitas ao tomarem decisões financeiras. A exemplo desses vieses, podem ser citados, o efeito de enquadramento, o efeito certeza, efeito reflexão, efeito isolamento, otimismo, confirmação, efeito halo, excesso de confiança, aversão a perda, efeito manada e tolerância ao risco (Kahneman & Tverski, 1979; Bazerman & Moore, 2014).

Observa-se também que as decisões que envolvem aspectos financeiros são complexas (Fernandes, Lynch & Netemeyer, 2014). Nesse sentido, o cenário instável e rodeado de incertezas do mundo atual, derivado do desconhecimento de informações, das constantes mudanças tecnológicas e transformações sociais, entre outros elementos aumentam a probabilidade de que decisões enviesadas sejam tomadas (Fernandes, Lynch & Netemeyer, 2014). Assim, um maior entendimento dos fatores e comportamentos que interferem na tomada de decisão financeira pode contribuir para melhores julgamentos das pessoas em suas decisões. Consequentemente, possibilitando a redução de erros, conflitos e perdas financeiras resultantes de uma decisão irracional (Baker & Nofsinger, 2010), proporcionando as pessoas de tal modo, melhor saúde mental e bem-estar financeiro (Kahneman, 2012).

A Educação e Alfabetização Financeira têm sido apontadas pela literatura como sendo constructos teóricos que podem explicar parte do comportamento financeiro das pessoas. Nos últimos anos tais fatores têm ganhado espaço na literatura, sendo explorado pelos pesquisadores se a educação e ou alfabetização financeira influenciam positivamente o

comportamento financeiro das pessoas, possibilitando que essas realizem escolhas financeiras menos enviesadas e mais saudáveis. A alfabetização financeira é compreendida como sendo uma combinação de consciência, conhecimento, habilidade, atitude e comportamento necessários para as pessoas gerenciar e tomar decisões financeiras com sucesso (Remund, 2010). Já a educação financeira refere-se ao conhecimento financeiro que as pessoas possuem (OCDE, 2005).

Entre os estudos mais recentes do campo, tem sido encontrado algumas evidências primárias da relação entre a educação financeira e os vieses comportamentais (Baker et al., 2019). No entanto os resultados sobre o efeito estimado da educação/alfabetização financeira na tomada de decisão são mistos (Kawamura, et. al, 2021). Não há um consenso entre o estudioso do campo sobre a relação da educação/alfabetização financeira e o comportamento financeiro (Fernandes, Lynch & Netemeyer, 2014).

Cupák, Fessler e Schneebaum (2020) por exemplo, encontram que a educação financeira assim como a confiança são fortes fatores relacionados ao comportamento Financeiro, pessoas mais educadas financeiramente tendem a apresentar comportamentos mais saudáveis. Em concordância, Adam e Rau (2011) apresentaram que a alfabetização financeira desempenha um papel fundamental na preparação financeira das pessoas para a aposentadoria, demonstrando que compreender os princípios básicos de poupança e juros compostos, tem um efeito direto sobre essa preparação. Por sua vez, Kawamura, et. al (2021), encontraram que pessoas com altos níveis de alfabetização financeira tendem a correr maiores riscos, fazer empréstimos excessivos e ter atitudes financeiras ingênuas. Isso, porque a alfabetização financeira tende a fazer com que as pessoas se tornem mais ousadas e imprudentes em relação a alguns aspectos financeiros. E Gerth et al. (2021) também encontrou que os vieses comportamentais, representatividade e aversão à perda, estão positivamente relacionados à educação financeira.

Diante do exposto, a presente pesquisa visa entender: Como o efeito da educação/alfabetização financeira é visto pelas Finanças Comportamentais? Para responder essa questão foi realizada uma revisão integrativa que teve por objetivo apresentar uma reflexão teórica sobre o impacto da educação/alfabetização financeira na tomada de decisão das pessoas. Embora as Finanças Comportamentais seja um entre os ramos mais polêmicos e recente das finanças e que tem despertando o interesse dos pesquisadores no desenvolvimento de um emaranhado de trabalhos, inclusive de outras áreas de conhecimento, trazendo várias contribuições ao campo das Finanças, ainda é limitada a discussão acerca de possíveis soluções, medidas e incentivos públicos para amenização dos vieses comportamentais. Portanto, essa pesquisa busca suprir esta lacuna, de forma a contribuir para uma compreensão mais ampla do papel da educação financeira e da alfabetização financeira no comportamento das pessoas.

Este artigo será estruturado em mais três seções além desta introdução. A segunda seção refere-se à metodologia, a qual abordará todas as etapas de execução da pesquisa conforme Torracco (2016). A terceira seção apresentará a análise descritiva e da literatura, assim como a agenda de estudos futuros. E por fim, na quarta seção será apresentada as considerações finais desse estudo.

## **2. Metodologia**

Para comprimir ao objetivo da pesquisa, qual seja, entender o impacto da educação/alfabetização financeira na tomada de decisão das pessoas, se faz necessário uma exploração aprofundada de como a educação/alfabetização financeira é interpretada pelos pesquisadores do campo em diferentes contextos. Visto que uma revisão integrativa da literatura se propõe a revisar, criticar e sintetizar a literatura representativa de um tema de

forma integrada, de modo que novas estruturas e perspectivas sobre o tema sejam gerados (Torraco, 2016), a escolha de tal método de análise para o desenvolvimento do presente estudo se revelou apropriado. Assim, para garantir o caráter científico do estudo e transparência da pesquisa, as revisões devem ser elaboradas seguindo uma metodologia clara e reproduzível (Torraco, 2016), assim, os métodos adotados para a realização desta pesquisa são detalhadamente descritos a seguir.

## 2.1. Formulação da questão de pesquisa e levantamento dos dados

Segundo Torraco (2016), realizada a delimitação do tema investigado bem como a necessidade da pesquisa, a próxima etapa da execução de uma revisão integrativa refere-se a formulação da questão de pesquisa a ser investigada. Conforme apresentado, a Educação e Alfabetização Financeira têm sido colocadas em pauta como possíveis variáveis explicativas do comportamento financeiro das pessoas. Entretanto, não há um consenso entre os estudiosos do campo sobre a relação da educação/alfabetização financeira e o comportamento financeiro das pessoas (Fernandes, Lynch & Netemeyer, 2014). Assim, o presente estudo visa atender ao problema: Como o efeito da educação/alfabetização financeira é visto pelas Finanças Comportamentais?

Para isso, primeiramente foi realizada uma pesquisa informal para identificar os termos científicos mais representativos do campo de publicações em Finanças Comportamentais para compor a *string* de busca. Os termos mais representativos encontrados, foram, *behavioral finance*, *behavioral economy*, *financial education* e *financial literacy*.

Após a definição dos termos representativos, foram escolhidas as bases de dados para o levantamento da amostra. As duas bases científicas escolhidas foram a Web of Science - coleção principal (Clarivate Analytics) e a Scopus (Elsevier), devido a extensão de periódicos da área das ciências sociais aplicadas que estão indexados nas bases, bem como o rigoroso processo de avaliação dos periódicos indexados e os recursos de busca, gerenciamento e análise que ambas bases oferecem.

Para a realização das buscas utilizou-se os termos no título em todos os anos, idiomas e áreas do conhecimento disponível na base, compreendendo ao período de 1997 a 2022. Foram encontrados 458 trabalhos na Web of Science e 612 na Scopus, totalizando em uma amostra inicial de 1.070 trabalhos. A descrição da *string* de busca utilizada foi: *TS=(behavio\$ral\_financ\* OR behavio\$ral\_econom\* OR behavio\$ral\_account\* OR neuroeconom\* OR econom\*\_psychology) AND TS=( financial education OR financial literacy OR education OR literacy)*.

A utilização dos operadores de truncagem (\* e \$) em alguns termos se dá em decorrência da necessidade de se incluir as possíveis variações dos termos utilizados. Como conectores booleanos utilizou-se o “AND” e “OR”, o primeiro com vistas a restringir os dados somente a aqueles com ocorrência obrigatória dos termos *financial education* ou *financial literacy*, e o segundo com o objetivo de pesquisar variantes e sinônimos dos termos.

## 2.2. Critérios de inclusão e exclusão

Após a identificação da amostra inicial da pesquisa, foram utilizados quatro critérios de inclusão e três de exclusão das publicações, buscando selecionar os trabalhos mais relevantes sobre o tema que irão compor a mostra final da revisão. A pesquisa se concentrou em artigos de periódicos revisados por pares, publicados em periódicos de fator de impacto, escritos em qualquer idioma e que abordem a influência que a educação financeira exerce no comportamento financeiro das pessoas. Dessa forma, foram excluídos os artigos não acadêmicos, como capítulos de livros, editoriais, artigos de congressos, resumos e resenhas,

resultando em 433 trabalhos. Além disso foram excluídos os artigos duplicados e também os que abordaram sobre educação e ou alfabetização seja no título, resumo ou palavras-chave mas não necessariamente financeira, sendo excluídos 341 trabalhos. Resultando em uma amostra total de 92 artigos.

### **2.3. Seleção de estudos relevantes**

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão dos trabalhos, a próxima etapa refere-se a uma leitura flutuante da amostra levantada, sendo analisados os títulos, resumos, palavras-chaves e resultados principais para a exclusão daqueles artigos que não se enquadram no escopo desta pesquisa, como por exemplos trabalhos que não se embasaram na teoria das Finanças Comportamentais para a sua elaboração, bem como os que não apresentavam detalhadamente a forma de avaliação da influência da educação/alfabetização financeira no comportamento financeiro do público investigado. Assim, foram removidos 73 artigos, resultando em uma amostra final de 19 trabalhos.

### **3. Análise crítica e síntese integrativa**

Esta seção discute e apresenta os resultados encontrados a partir dos dados coletados. Como apresentado, a amostra foi composta por 19 artigos mais representativos do escopo da pesquisa. A partir da análise crítica dessa amostra foi possível sintetizar os dados em 3 categorias subjacentes, “impactos da educação/alfabetização financeira”, “fatores moderadores” e “estratégias e intervenções”.

Os trabalhos utilizados em cada categoria foram: CATEGORIA 1 – Impactos da educação/alfabetização financeira (Altmana, 2012; Asbi et al., 2019; Blasch et al., 2021; Canikli & Aren, 2019; Carpena et al., 2017; Cupák, Fessler & Schneebaum, 2021; Darriet et al., 2020; Fan & Chatterjee, 2018; García, 2011; Guzavicius, Gižienė & Žalgiryty, 2015; Lia et al., 2021; Nanziri & Leibbrandt, 2018; Rahman et al., 2021; Raut, 2020; Robson & Peetz, 2020; Sekita, Kakkar & Ogaki, 2022; Shefrin & Nicols, 2014); CATEGORIA 2 – Fatores moderadores (Akgüneş & Aren, 2019; Altmana, 2012; Asbi et al., 2019; Blasch et al., 2021; Carpena et al., 2017; García, 2011; Guzavicius, Gižienė & Žalgiryty, 2015; Iyengar et al., 2004; Nanziri & Leibbrandt, 2018; Robson & Peetz, 2020; Shefrin & Nicols, 2014); CATEGORIA 3 – Estratégias e intervenções (Altmana, 2012; Asbi et al., 2019; Carpena et al., 2017; Çetiner & Çilingirtürk, 2019; García, 2011; Rahman et al., 2021; Sekita, Kakkar & Ogaki, 2022).

A partir de tal integração e discussão dos dados, foi possível entender as questões reveladas na literatura sobre como o efeito da educação/alfabetização financeira é visto pelas Finanças Comportamentais, achados os quais permitiram a formulação de implicações e questões para pesquisas futuras as quais serão posteriormente apresentadas.

#### **3.1. Percepções sobre a educação e alfabetização financeira nas Finanças Comportamentais**

Para estruturar esta seção, são apresentadas as descobertas encontradas sobre o efeito da educação/alfabetização financeira na tomada de decisão das pessoas, seus impactos, estratégias e fatores mediadores subjacentes.

##### **3.1.1. Impactos da Educação/Alfabetização Financeira**

A partir de uma abordagem comportamental, a educação financeira pode melhorar a tomada de decisões, isto é resultar em menos erros cognitivos, fornecendo aos indivíduos melhores informações e meios para eles sejam capazes de processar e compreender as informações na tomada de decisão. Sendo seu impacto ainda maior, se a educação financeira fosse projetada e estruturada para minimizar o tempo de processamento e a complexidade das informações (Altmana, 2012).

Apesar das divergências apontadas na literatura sobre o efeito da educação financeira sobre o comportamento, Fan e Chatterjee (2018) encontraram que a educação para investimento produz um efeito positivo sobre o comportamento financeiro ao abordarem uma aplicação da estrutura de finanças comportamentais e mecanismo de processamento de informações no contexto da educação financeira. Segundo os autores, embora a influência das emoções, possam causar barreiras no processamento de informações, as motivações e estímulos à aprendizagem em períodos de incerteza, podem compensar tal barreira, sugerindo que a educação para o investimento é uma estratégia eficaz para tal superação (Fan & Chatterjee, 2018).

Em relação a essas barreiras Raut, (2020) aponta, que o reconhecimento da sociedade, medo de críticas, constrangimentos, a falta de conhecimento técnico e de experiência em investimentos são os principais fatores da tomada de decisão irracional dos investidores em ações. Em relação ao conhecimento, é exposto que o baixo nível de conhecimento financeiro dos investidores pode levar à assimetria de informações, possibilitando que a participação do indivíduo em investimentos em ações seja comprometida. De tal forma, um requisito importante para o processamento da informação e tomada de decisão é o conhecimento sobre os produtos financeiros, o qual é obtido pela educação financeira (Raut, 2020).

De posse à experiência, os investidores podem ser motivados a considerarem seus recursos cognitivos, avaliando suas crenças, atitudes e comportamentos percebidos na tomada de decisão financeira, principalmente em cenários complexos, arriscados e com sobrecarga de escolhas. Evidenciando o importante papel que a alfabetização financeira assume em tais situações, pois a experiência financeira fornece a eles capacidade de processar a informação em tais cenários, bem como, uma maior confiança para os indivíduos realizarem julgamentos mais racionais, assertivos, sendo menos sujeitos a influências (Raut, 2020).

Em relação a complexidade do mercado financeiro Canikli e Aren (2019), argumentam que sua gene é observada à semelhança e concorrência encontrada nos mercados. De tal modo, prever as escolhas de investimento de investidores individuais, seus pensamentos subjacentes e as razões de suas preferências são importantes para enfrentar tal mercado. Uma vez que os indivíduos não se comportam apenas racionalmente durante o processo de tomada de decisão financeira, o aumento da alfabetização financeira é visto como um auxiliador nesse processo conduzindo os investidores a investirem mais (Canikli & Aren, 2019), isso porque, a educação financeira informa os indivíduos sobre os retornos reais de diferentes tipos de estratégias de investimento, fornecendo a eles atalhos rápidos e frugais em suas decisões. Bem como fornece informações sobre a vantagem de manter uma carteira diversificada de ativos no longo prazo (Altmana, 2012).

Argumentos esses que também foram evidenciados por Fan e Chatterjee (2018), os quais observaram que estratégias de cursos sobre investimentos financeiros impactam no melhoramento do comportamento financeiro na escolha de investimento. Além da educação financeira para investimento, a importância da educação/alfabetização financeira também é observada em relação a abordagem da inflação.

A “ilusão monetária” a qual é entendida como a dificuldade que o decisor possui em contabilizar corretamente suas escolhas é depende das habilidades dos participantes e do contexto de escolha (Darriet et al., 2020), como por exemplo, cenário de inflação ou deflação. Os agentes encontram dificuldades em entender o impacto das flutuações de preços nas

receitas, confundindo as diferenças entre retornos ou valores reais e nominais. Tal assimetria entre inflação e deflação pode ser explicada pela falta de familiarização em cenários de deflação, bem como, devido a aversão a perda nominal, pois em períodos de deflação, os valores nominais diminuem (Darriet et al., 2020). Assim, segundo Darriet et al. (2020), pessoas com conhecimento financeiro são menos sensíveis à tal ilusão.

A “percepção de risco” é outra abordagem a qual é influenciada pela educação financeira. A este respeito Canikli & Aren (2019) apresentam que a percepção de risco em decisões de investimento pode ser explicada pela personalidade e por um nível de alfabetização financeira avançada. Pessoas menos aventureiras e que não possuem informações suficientes sobre finanças são avessas ao risco (Canikli & Aren, 2019). Fan e Chatterjee (2018), evidenciaram que a educação sobre investimento, juntamente com uma descrição detalhada dos riscos associados ao investimento em mercados melhoram o desempenho das escolhas financeiras do decisor. Conforme já abordado por economistas comportamentais baseados em Kahneman e Tversky, os quais argumentam que os esforços para reduzir traços comportamentais enviesados, por meio da educação financeira, podem reduzir a gravidade de fortes altas e baixas nos preços médios dos ativos financeiros (Altmana, 2012).

Assim como lidar com risco, o *trade-off* entre consumo-poupança também é complexo. Nesse processo partindo de uma perspectiva de racionalidade limitada do decisor, Altmana (2012) deixa claro que a educação financeira não é responsável pela mudança dos traços comportamentais do tomador de decisão, mas sim em seu comportamento de poupança, possibilitando que esses optem por poupar mais para aposentadoria e compreendam melhor os riscos envolvidos nos planos de previdência, evitando de tal modo vieses em suas decisões. Argumentos os quais evidenciam a exigência de habilidades financeiras nesse *trade-off* (Nanziri & Leibbrandt, 2018).

Fan e Chatterjee (2018) observaram que a educação financeira assume uma forte influência nas escolhas de investimento, poupança e consumo. Em relação aos bens de consumo Blasch et al. (2021), citam o consumo de energia. Segundo os autores a falta de economia de energia no setor residencial pode levar a perdas substanciais de bem-estar financeiro aos seus residentes. Assim, o incentivo à programas e ferramentas de educação financeira específicos para noções de economia, consumo e eficiência energética são indispensáveis para que decisões assertivas sejam tomadas. Pois, uma vez que os indivíduos são limitados racionalmente, sua capacidade de otimizar suas decisões intertemporais afetam suas finanças domésticas, entre outros aspectos da sua vida. Sendo observado pelos autores uma associação positiva entre alfabetização financeira e a disposição a pagar por eficiência energética (Blasch et al., 2021).

A educação financeira também tem sido apontada como uma importante ferramenta que auxilia os decisores a enfrentarem cenários de recessão (Lia et al., 2021), bem como, a lidar com créditos e empréstimos. A aquisição de crédito é uma decisão complexa para as pessoas, em que a falta de educação financeira para os usuários de cartões de crédito, os tornam vulneráveis a se endividarem por longos períodos de tempo e a pagarem altas taxas e juros (Shefrin & Nicols, 2014).

Assim, observa-se a função que a educação/alfabetização financeira representa para a responsabilidade financeira, relacionada por exemplo, ao controle de dinheiro, a escolha de produtos financeiros adequados e de se manter financeiramente informado (Robson & Peetz, 2020). Sendo apontado por Robson e Peetz (2020), que uma baixa responsabilidade em decisões financeiras está associada a um baixo desempenho em alfabetização e capacidade financeira.

Em imprevistos financeiros, também é evidenciada o impacto da educação financeira. Como apresentado por Asbi et al. (2019), ao investigarem a contribuição de fatores

demográficos, características comportamentais e alfabetização financeira para a recuperação das perdas financeiras infligidas por desastres naturais (incêndio). Sendo encontrado que os fatores comportamentais e de alfabetização financeira têm o potencial de melhorar a processo de recuperação de imprevistos. Do ponto de vista comportamental, o viés de auto-serviço causa um tempo de recuperação mais longo, entretanto evidências indicam que quanto maior a alfabetização financeira dos afetados, mais rápida é a recuperação das perdas infligidas (Asbi et al., 2019).

O comportamento, estresse e alfabetização financeira são vistos como preditores do bem-estar financeiro das pessoas (Rahman et al., 2021). Portanto, o gerenciamento do estresse, atitudes financeiras e o aumento da alfabetização financeira têm sido apontados como necessários para garantir o bem-estar financeiro das pessoas, especialmente aos grupos de baixa renda (Rahman et al., 2021). Um indivíduo com bem-estar financeiro insatisfatório não apenas trás dificuldades a si mesmo, mas também tem um impacto na saúde dos sistemas econômico e financeiro de um país. Isso porque pessoas com dificuldades financeiras podem ter um impacto negativo em sua produtividade, saúde física, estado econômico e psicológico.

Assim, observa-se que a alfabetização financeira conduz positivamente ao bem-estar e fomenta o desenvolvimento econômico (Rahman et al., 2021). Como também evidenciado por Sekita, Kakkar e Ogaki (2022), os quais apontam que um maior grau de aversão ao risco conduz a uma menor acumulação de riqueza e que a alfabetização financeira contribui para o desenvolvimento econômico e para amenizar tal erro cognitivo, devido a sua capacidade de auxiliar as pessoas na acumulação de riquezas, mais especificamente a alfabetização de depósitos, de risco e de dívida.

Como será discutido em mais detalhes na próxima seção, o impacto da educação financeira na tomada de decisão das pessoas em uma perspectiva comportamental é associado a outros fatores internos e externos ao decisor, entre eles podem ser citados a questão do sexo e nível de renda. Entretanto tem sido apontado que o nível de educação financeira ameniza a influencia de tais fatores. O nível de educação financeira é muito baixo entre os grupos mais vulneráveis (García, 2011), resultando em decisões menos eficientes, sendo apontado que a educação financeira contribui para amenizar tal situação e melhorar a tomada de decisões financeiras de indivíduo de classe média e vulnerável (Altmana, 2012). Bem como nas diferenças encontradas entre os gêneros. As mulheres são menos propensas do que os homens a deter ativos de risco. Explicações à esse argumento são que as mulheres são mais avessas ao risco e possui menos conhecimento financeiro do que os homens. Assim, a educação e a alfabetização financeira têm sido apontadas como fatores muito importantes na redução da diferença de gênero nos investimentos em ativos de risco (Cupák, Fessler & Schneebaum, 2021).

A partir da discussão acima apresentada, observou-se que as finanças comportamentais combina o impacto da psicologia e das ciências econômicas para descobrir as razões e soluções implícitas às decisões financeiras irracionais (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015), sendo encontrado evidência na literatura que a educação e alfabetização financeira possui o potencial de contribuir para as decisões de investimento (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015; Rahman et al., 2021), empréstimo (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015; Carpena et al., 2017), poupança (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015; Rahman et al., 2021), consumo (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015), crédito (Altmana, 2012), orçamento (Altmana, 2012; Carpena et al., 2017), adoção de seguros (Carpena et al., 2017) e planejamento (Asbi et al., 2019). Sendo evidenciado que o conhecimento sobre taxas de juros, inflação e diversificação de risco são fundamentais a esse processo (Nanziri & Leibbrandt, 2018).

### 3.1.2. Fatores Moderadores

A literatura revelou a existência de diversos fatores moderadores que influenciam no impacto da educação/alfabetização financeira na tomada de decisão. Fatores tanto internos, quanto externos ao decisor, relacionados: a incentivos institucionais; capacidade cognitiva e psicológica; personalidade; ao conteúdo, como os materiais educacionais, duração e custos; ao gênero; renda; nível de escolaridade; idade; cor; qualidade e confiabilidade da informação; e ao contexto.

Em relação aos fatores institucionais, o incentivo do governo é visto como um fator moderador e altamente relacionado ao impacto da educação financeira na tomada de decisão. Como foi o caso da crise financeira de 2008-2009, a qual ressalta o impacto que informações e incentivos enganosos podem ter sobre o comportamento de investimento (Altmana, 2012), inclusive ao comportamento de pessoas com conhecimento financeiro. De tal modo, observa-se que muitas escolhas financeiras significativas, são melhores abordadas por meio de uma análise conjunta entre as mudanças institucionais e o nível da educação financeira (Altmana, 2012).

O nível de educação, conhecimento de diferentes conteúdos e idade (Blasch et al., 2021) também se revelaram como fatores moderadores do impacto da educação financeira nas decisões. As pessoas idosas e graduadas em nível superior fazem melhores escolhas e gerenciam melhor o uso do cartão de crédito, conseguindo pagar o saldo total de suas faturas mensalmente (Shefrin & Nicols, 2014). Assim, como as pessoas que possuem maior conhecimento em matemática, as quais por terem maior domínio nesse conteúdo, adicionados aos conhecimentos financeiros, ao tomarem decisões financeiras cometem menos erros (Altmana, 2012; Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015).

O gênero é um forte determinante ao efeito da alfabetização/educação financeira. Achados tem revelado que os homens possuem níveis mais altos de alfabetização (Robson & Peetz, 2020, Blasch et al., 2021; Nanziri & Leibbrandt, 2018). Homens planejam mais suas finanças e buscam se manterem mais informados (Robson & Peetz, 2020). Bem como a questão da cor e renda. Sendo encontrado que pessoas negras (Nanziri & Leibbrandt, 2018), pobres (García, 2011) e moradores de zona rural (Nanziri & Leibbrandt, 2018) possuem níveis de alfabetização financeira mais baixos.

Assim, a partir de uma abordagem econômica comportamental, observa-se que a ocorrência de vieses cognitivos na tomada de decisão financeira é subjacente a tais fatores (Nanziri & Leibbrandt, 2018). De tal modo, considerar a diferença de gênero, cor, renda e personalidade na alfabetização financeira é se comprometer com uma análise multidimensional de atitudes e comportamentos financeiros. Pois, sendo tais diferenças significativas para explicar as particularidades entre grupos, sugere-se que as intervenções financeiras precisam ser mais personalizadas, para levar em conta não apenas as diferenças socioeconômicas entre grupos demográficos, mas a diferenças em traços de personalidade (Akgüneş & Aren, 2019; Robson & Peetz, 2020).

Outro fator moderador encontrado é o tempo de contato com conhecimentos e informações financeiras. Segundo García (2011) os efeitos dos programas de educação financeira são mais significativos se um indivíduo receber tal educação ao longo de vários anos. Assim como também seu modo de transmissão e condução. A forma como as informações são transmitidas, e principalmente se os métodos levam em consideração aspectos psicológicos do indivíduo, como as heurísticas cognitivas, são fundamentais para transformar o comportamento financeiro dos indivíduos a longo prazo (García, 2011). A este respeito Carpena et al. (2017) evidenciaram que o meio de entrega do ensino das informações e conhecimento financeiros fazem uma diferença substancial no comportamento orçamentário a longo prazo (Carpena et al., 2017). Os ensinamentos de educação financeira tradicionais, como

por exemplo em apenas sala de aula, geralmente produzem resultados mais fracos no comportamento financeiro, do que quando é complementado com tratamentos personalizados de alta intensidade. Outras intervenções não tradicionais, como por meio de mídias digitais, metas, aconselhamento e incentivos por prêmios de participação dos programas, têm mostrado efeitos significativos em ajudar os indivíduos a contornar restrições comportamentais e cognitivas (Carpena et al., 2017).

A capacidade cognitiva do indivíduo revela-se como outro fator moderador. A este respeito García (2011) argumenta, que o comportamento financeiro das pessoas depende mais de seus traços psicológicos, do que das informações e habilidades que possuem. Os indivíduos possuem uma capacidade limitada para processar um grande e complexo corpo de informações, assim, eles recorrem a atalhos mentais ou simples regras práticas, em vez de usar processos que exigem altos níveis cognitivos, que podem conduzir ao viés (García, 2011).

Dada a limitação da capacidade cognitiva das pessoas em processar um grande corpo de informações, outro fator determinante ao efeito da educação financeira nas decisões das pessoas é a qualidade e confiabilidade das informações que chegam a elas. Conforme apontado por Altmana (2012), as pessoas em sua racionalidade limitada, quando recebem um grande volume de informações altamente complexas, combinadas com um conhecimento financeiro limitado, bem como com uma escassez de tempo para avaliar e analisar essas informações e incertezas, geralmente recorrem à heurística ao tomar decisões financeiras. Excesso de informações podem tornar a pessoa incapaz de tomar decisões financeiras mais assertivas, como argumentado por Iyengar et al. (2004) em que discutem que a participação em programas de educação financeira que ofereçam planos com menores volume de informações tiveram resultados mais significativos. Pois o excesso de informações pode confundir o participante (García, 2011).

Assim, para que as pessoas possam tomar decisões ótimas, as informações que elas consomem devem ser as mais corretas (Altmana, 2012) e confiáveis possíveis. Pois se os decisores forem sujeitos a informações enganosas podem optar por decisões erradas, como foi o caso da bolha financeira da crise de 2008-2009, que exemplifica uma situação em que por informações inadequadas em classificações de ativos, os investidores foram influenciados a optarem por ativos de alto risco, que possivelmente não teriam optado se tivessem sido expostos a classificações mais precisas e confiáveis (Altmana, 2012). Um problema a essa questão é que as informações econômicas e financeiras geralmente não são neutras. As casas de investimento e ou bancos visam o lucro manipulando suas informações a este fim (Altmana, 2012), evidenciado a necessidade de ações que controlem a confiabilidade dessas informações.

Assim, observa-se que o comportamento financeiro é influenciado por fatores internos e externos ao decisor, por elementos psicológicos, culturais, históricos, sociais (García, 2011; Nanziri & Leibbrandt, 2018) e até mesmo por questão de espaço, como evidenciado por Asbi et al. (2019) ao analisarem o impacto da educação financeira na tomada de decisão em imprevistos de catástrofes ambientais, sendo observado que pessoas de níveis mais altos de alfabetização financeira que habitam na mesma região ou comunidade, resultam em uma recuperação financeira mais rápida de tais imprevistos.

De tal modo, diante das discussões desta seção percebe-se que a educação e alfabetização financeira não é aprendida, mas sim moldada pela qualidade e confiabilidade das informações, personalidade, atitudes e pelo contexto. Assim, sobre uma abordagem comportamental o impacto da educação e alfabetização financeira no comportamento das pessoas dependerá do nível de interação entre o conhecimento financeiro e tais fatores.

### 3.1.3. Estratégias e Intervenções

A partir do entendimento que o efeito da educação/alfabetização financeira na tomada de decisão sofre influência de diversos fatores conforme discutido anteriormente, a literatura em análise, a partir de uma perspectiva comportamental, revelou intervenções e estratégias que podem ser vistas como mecanismos de amenização de tais moderadores, bem como de aumento da efetivação dos efeitos positivos da educação financeira no comportamento.

Como apresentado, um dos moderadores dos efeitos positivos esperados da educação financeira na tomada de decisão, refere-se ao fácil acesso e consumo de informações econômicas/financeiras de qualidade (Altmana, 2012). Assim, observa-se que a esse fator as instituições desempenham um papel fundamental no fornecimento de divulgação de informações de maior qualidade e confiabilidade. Especialmente o governo, o qual deve subsidiar, controlar e fiscalizar tal acesso e distribuição (Altmana, 2012).

Tal intervenção inclui por exemplo o fornecimento, regulamentação e fiscalização de rotulagem adequada para os produtos financeiros em uma linguagem fácil e transparente, contendo claramente informações compreensíveis sobre riscos e retornos, “análoga à rotulagem nutricional obrigatória para produtos alimentícios” (Altmana, 2012). De forma que, a punição adequada seja conferida as instituições que não seguirem tal descrição e transparência financeira (Altmana, 2012). Assim, o decisor ao receber as informações confiáveis que necessitam e de maneira compreensível, juntamente com as ferramentas adequadas para melhor compreender as informações financeiras, permitem que esses tomem decisões mais assertivas (Altmana, 2012).

Outro fator moderador é a questão da renda, sendo encontrado evidências que pessoas de baixa renda possuem níveis de alfabetização financeira mais baixo (García, 2011). Diante disso, observa-se que a responsabilidade da intervenção governamental e institucional vai além da fiscalização da qualidade da informação que chega aos cidadãos, mas também assume o papel de garantir que as pessoas de baixa renda tenham acesso à educação financeira, possibilitando que esses tenham conhecimento necessário que os ajudem a gerir suas finanças, tomarem decisões menos enviesadas e de tal modo garantir seu bem-estar financeiro (Rahman et al., 2021).

Nesse sentido estratégias de aprendizagem se fazem necessárias, uma vez que apenas o emprego de métodos tradicionais tem se revelado menos efetivos (Carpena et al., 2017). A exemplo de tais estratégias, García (2011) aponta os aconselhamentos e Rahman et al. (2021) os treinamentos financeiros, os quais podem ser ministrados por especialistas, assessores e consultores financeiros. Outra estratégia seria a prática dos conteúdos aprendidos, possibilitando que os indivíduos tenham a oportunidade de adquirir experiência, colocando suas lições em prática a outras áreas informacionais (García, 2011).

Com o avanço da tecnologia, um mecanismo que pode ser visto como uma estratégia que contribui para o efeito da educação financeira no comportamento, é o emprego da informática e de ferramentas digitais, como vídeos educativos (Sekita, Kakkar & Ogaki, 2022) e aplicativos que compartilhem informações precisas e confiáveis nas mídias sociais em uma linguagem simples e visual (Çetiner & Çilingirtürk, 2019). Principalmente para a geração mais jovem, os quais consomem muitas informações por meio de tais mídias (Çetiner & Çilingirtürk, 2019).

Assim, tais estratégias têm sido apontadas como mecanismos complementares aos programas de educação financeira que devem procurar abranger conteúdos básicos que influenciam nas escolhas financeiras das pessoas, como por exemplo, conteúdos sobre decisões de gestão de dinheiro, planejamento financeiro, avaliação de riqueza, diversificação de risco-retorno, oportunidades de investimento (Rahman et al., 2021), proteção ao consumidor (García, 2011), planejamento financeiro, seguro (Asbi et al., 2019), depósitos,

crédito, juros, forma de pagamento de empréstimos, precificação de títulos e taxas de juros (Sekita, Kakkar & Ogaki, 2022). Para que os indivíduos sejam mais racionais sobre o comportamento financeiro (Çetiner & Çilingirtürk, 2019).

### **3.2. Discussão e sugestões para pesquisas futuras**

Existem diferentes abordagens da economia que discutem sobre o potencial da educação e alfabetização financeira no comportamento financeiros das pessoas. A literatura da economia convencional sugere que a educação financeira produz pouco efeito substancial nas decisões, pois essa se ampara em uma perspectiva financeira neoclássica (Altmana, 2012) e emprega que os indivíduos são aptos a sempre otimizar suas escolhas.

Já a abordagem da economia comportamental enfatiza o impacto potencial da educação e alfabetização financeira sobre o comportamento das pessoas (Altmana, 2012). Sobre essa ótica, o decisor é visto como um ser de racionalidade limitada e influenciado por emoções, as quais podem o conduzir a vieses cognitivos em sua tomada de decisão (Tversky & Kahneman, 1979; Kaneman, 2012). Perspectiva a qual, abre portas para discussões sobre o efeito que se produz sobre a tomada de decisão das pessoas ao educa-las e ou alfabetiza-las financeiramente.

No entanto entre os estudos mais recentes do campo, observe-se que os resultados sobre tais efeitos são mistos (Kawamura, et. al, 2021). Não há um consenso entre o estudioso do campo sobre a relação da educação/alfabetização financeira e o comportamento financeiro (Fernandes, Lynch & Netemeyer, 2014). De tal modo, evidenciando um *gap* de pesquisa sobre o entendimento da razão de tais resultados contraditórios, o qual foi explorado pela presente pesquisa.

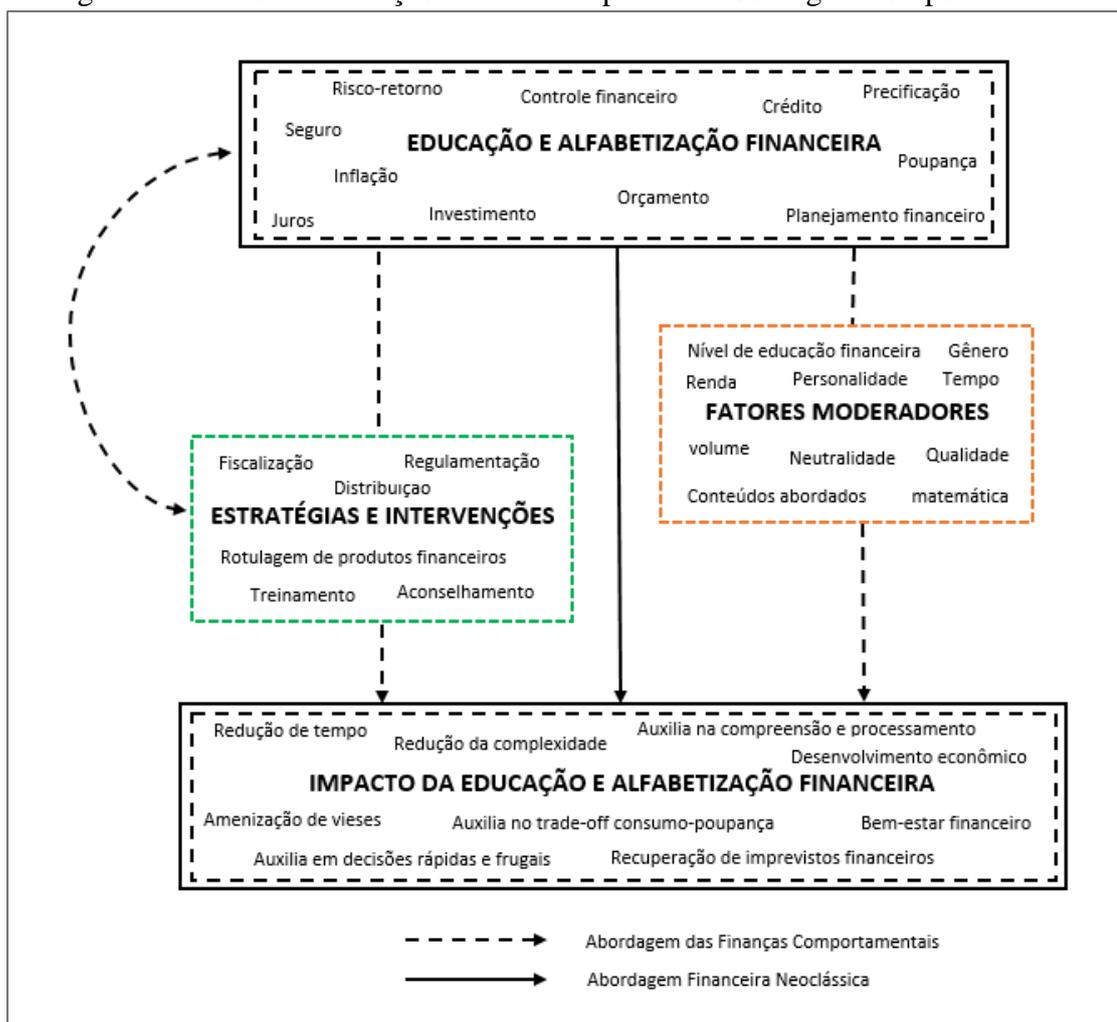
A partir da análise crítica, se observou que a razão de tais resultados contraditórios, podem ser explicados pela falta de contextualização da educação/alfabetização financeira. Como apresentado na seção anterior a literatura revelou diversos fatores moderadores subjacentes que influenciam no efeito percebido das intervenções da educação e alfabetização. Fatores tanto internos, quanto externos ao decisor, tais como, o contexto, os incentivos institucionais, a capacidade cognitiva, psicológica e personalidade das pessoas, seu nível de renda e escolaridade, idade, cor, gênero, bem como, o conteúdo, materiais educacionais, duração e custos de tal educação, além da qualidade e confiabilidade da informação que chegam as pessoas.

De tal modo, se percebe que os erros cognitivos na tomada de decisão podem ser fruto de se basear em informações enganosas e manipuladoras, baixos incentivos, bem como a própria capacidade cognitiva das pessoas, e não simplesmente resultante de uma ineficiência da educação/alfabetização financeira.

Assim, observa-se que no mundo real, não se pode avaliar o efeito da educação financeira apenas sobre uma perspectiva micro, sem se considerar a influência que tais fatores moderadores exercem na percepção de tal efeito, bem como das estratégias de intervenção que auxiliam na amenização da influencia de tais fatores moderadores conforme apontado neste trabalho. Diante de tais implicações, foi possível esquematizar uma figura esquemática que ilustra o efeito da educação/alfabetização financeira sobre a ótica das finanças comportamentais (Figura 1).

A partir da Figura 1, observa-se o quão complexo é entender o comportamento, bem como mensurar o nível de impacto da educação e alfabetização financeira no comportamento financeiro das pessoas. Ressalta-se que tal análise de efeito não deve ser feita de forma isolada, uma vez que uma vez que conhecimento e atitudes financeiras das pessoas moldam e são moldadas por diferentes fatores moderadores.

Figura 1 – Efeito da educação financeira a partir da abordagem comportamental



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Com base em tais discussões foi possível identificar também alguns *gaps* de pesquisas para trabalhos futuros. Entre eles, observa-se a escassez de estudos em finanças comportamentais que abordam a educação financeira em contextos de países em desenvolvimento (Raut, 2020). Assim, qual o impacto das características particulares dos países em desenvolvimento no efeito da educação/alfabetização financeira sobre a tomada de decisão?

Além disso, a maioria dos trabalhos abordam as decisões financeiras de investimento, sem considerar outros tipos de decisões financeiras, poucos trabalhos trataram as decisões financeiras em relação ao consumo. Logo, existem diferença entre o efeito da educação/alfabetização financeira entre os diferentes tipos de decisões financeira (investimento, consumo, etc)?

Por fim, dado que o comportamento financeiro dos indivíduos não é neutro, qual o efeito de se avaliar de forma conjunta a tais fatores moderadores a influência da educação/alfabetização financeira sobre o comportamento financeiro?

Tais questões abre um leque de investigação para que pesquisas futuras avancem, cooperando para o campo científico em finanças comportamentais, bem como, contribuindo não somente para a sociedade acadêmica, mas também a sociedade como um todo, uma vez que o impacto das decisões financeiras influencia no bem-estar das pessoas e na economia em geral.

#### 4. Conclusão

Partindo do princípio que não há um consenso entre os estudiosos do campo em finanças sobre o efeito da educação/alfabetização financeira no comportamento financeiro (Fernandes, Lynch & Netemeyer, 2014) e alicerçado sobre a ótica das Finanças Comportamentais a presente pesquisa teve por objetivo, entender o impacto da educação/alfabetização financeira na tomada de decisão, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

Para garantir o caráter científico e transparência da pesquisa, essa foi elaborada seguindo uma metodologia clara e reproduzível composta por 8 etapas conforme Torracco (2016), quais sejam: definição do tema abordado; justificção da necessidade da pesquisa; delimitação da perspectiva adotada; organização da revisão integrativa; coleta dos dados (delimitação da amostra, estabelecimento dos critérios de inclusão dos artigos e codificação dos dados); análise crítica dos resultados; construção da síntese dos achados; e elaboração de questões para pesquisas futuras.

A amostra final foi composta por 19 artigos, os quais foram coletados na base de dados Web of Science e Scopus. A partir da análise crítica dessa amostra foi possível sintetizar os dados em 3 categorias subjacentes, “impactos da educação/alfabetização financeira”, “fatores moderadores” e “estratégias e intervenções”.

Em relação a categoria “impactos da educação/alfabetização financeira”, observou-se que apesar das divergências apontadas na literatura sobre o efeito da educação financeira, a partir de uma abordagem comportamental a educação/alfabetização financeira é vista como um mecanismo que contribui para a melhoria da tomada de decisão, fornecendo aos indivíduos melhores informações e meios para eles sejam capazes de processar e compreender as informações na tomada de decisão em investimento (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015; Rahman et al., 2021), empréstimo (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015; Carpena et al., 2017), poupança (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015; Rahman et al., 2021), consumo (Guzavicius, Gižienė & Žalgirytė, 2015), crédito (Altmana, 2012), orçamento (Altmana, 2012; Carpena et al., 2017), seguro (Carpena et al., 2017) e planejamento (Asbi et al., 2019).

Sendo observado que tal impacto é associado a outros fatores internos e externos ao decisor, conforme apresentados pela categoria “fatores moderadores”. A exemplo têm-se as diferenças encontradas entre os gêneros. As mulheres revelaram-se menos propensas do que os homens a deter ativos de risco. Explicações à esse argumento são que as mulheres são mais avessas ao risco e possui menos conhecimento financeiro do que os homens (Cupák, Fessler & Schneebaum, 2021), e que eles planejam mais suas finanças e buscam se manterem mais informados (Robson & Peetz, 2020). Assim, a educação e a alfabetização financeira têm sido apontadas como uma questão muito importante na redução da diferença de gênero nos investimentos em ativos de risco (Cupák, Fessler & Schneebaum, 2021).

Além do fator sexo, outros fatores também se revelaram como influentes ao impacto da educação/alfabetização financeira sobre o comportamento financeiro dos indivíduos, tais como, incentivos institucionais, capacidade cognitiva, capacidade psicológica, personalidade, conteúdo, materiais educacionais, nível de escolaridade, idade, cor, qualidade da informação, confiabilidade da informação e o contexto. Revelando de tal modo, que sobre uma perspectiva comportamental a análise do impacto da educação e alfabetização financeira no comportamento das pessoas dependerá do nível de interação entre o conhecimento financeiro e tais fatores.

A partir de tal entendido, os resultados do presente trabalho também revelaram intervenções e estratégias que podem são vistas como mecanismo de amenização de tais moderadores, bem como de aumento da efetivação dos efeitos positivos da educação financeira no comportamento, conforme apresentado na categoria “estratégias e

intervenção”. Assim observa-se que este trabalho fornece uma visão holística do papel da educação e alfabetização financeira na tomada de decisão, sobre a ótica das finanças comportamentais, lançando luz sobre o desenho e a avaliação da educação e alfabetização financeira vistas como mecanismos úteis na melhoria do comportamento financeiro das pessoas.

Além disso, tais resultados apresentados contribuem para a elaboração de estratégias de ensino e de programas de educação financeira, uma vez que este trabalho revela os fatores influentes, bem como tópicos financeiros que surtem efeitos no comportamento dos indivíduos, o que contribui para a elaboração de um desenho ideal de programas de educação financeira.

Assim, dado a importância que as decisões financeiras assumem na vida dos indivíduos, bem como da economia em geral, visto que más decisões financeiras podem resultar em dificuldades e conflitos as pessoas, afetando em sua qualidade de vida e bem-estar, espera-se que as contribuições deste trabalho sirvam de incentivos aos governos, programas de educação financeira e a sociedade como um todo por fornecer informações e conhecimento sobre os moderadores, estratégias e impactos da educação/alfabetização financeira sobre o comportamento das pessoas, abrindo portas para a melhoria na tomada de decisões financeiras.

## Referências

Akgüneş, A. O. & Aren, S. (2019). Objective, Subjective Financial Literacy Influence on Cognitive Style and Financial Risk Perception. *Strategic Management in an International Environment: The New Challenges for International Business and Logistics in the Age of Industry 4.0*, 71. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 338-345. Future Academy. doi: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.10.02.31>.

Altmana, M. (2012). Implications of behavioural economics for financial literacy and public policy, 41(5), -. doi:10.1016/j.socec.2012.06.002.

Asbi, A.; Ramiah, V.; Yu, X.; Wallace, D.; Moosa, N. & Reddy, K. (2019). The determinants of recovery from the Black Saturday bushfire: demographic factors, behavioural characteristics and financial literacy. *Accounting & Finance*, doi: 10.1111/acfi.12575.

Baker, H. K. & Nofsinger, J. R. (2010). *Behavioral Finance: Investors, Corporations, and Markets*. Wiley.

Baker, H. K., Satish, K., Nisha, G. & Vidhu, G. (2019). How financial literacy and demographic variables relate to behavioral biases. *Managerial Finance*, 45, 124–46.

Bazerman, M. H. & Moore, D. (2014). *Processo decisório* (8ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

Blasch, J.; Boogen, N.; Daminato, C. & Filippini, M. (2021). Empower the Consumer! Energy-related Financial Literacy and its Implications for Economic Decision Making. *Economics of Energy & Environmental Policy*, 10(2), doi: <https://doi.org/10.5547/2160-5890.10.2.jbla>.

Canikli, S. & Aren, S. (2019). Effect Of Financial Literacy And Risk Perception On Individual Investors' Investment Choices. In M. Özşahin, & T. Hıdırlar (Eds.), *New Challenges in Leadership and Technology Management*, 54. *European Proceedings of Social*

and Behavioural Sciences (800-809). Future Academy. doi: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.01.02.68>.

Carpena, F.; Cole, S.; Shapiro, J. & Zia, B. (2019) The ABCs of Financial Education: Experimental Evidence on Attitudes, Behavior, and Cognitive Biases. *Management Science* 65(1), 346-369. doi: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2819>.

Çetiner, M. & Çilingirtürk, A. M. (2019). Sosyal Ağların Finansal Okuryazarlık Üzerine Etkisi. *Sosyoekonomi*, 27(41), 41-56.

Cupák, A., Fessler, P. & Schneebaum, A. (2020). Gender differences in risky asset behavior: The importance of self-confidence and financial literacy. *Finance Research Letters*, doi:10.1016/j.frl.2020.101880.

Darriet, E.; Guille, M.; Vergnaud, J. C. & Shimizu, M. (2019). Money illusion, financial literacy and numeracy: experimental evidence. *Journal of Economic Psychology*, 76, doi:10.1016/j.joep.2019.102211.

Fama, E. F., Malkiel, B. G. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417.

Fan, L. & Chatterjee, S. (2018). Application of situational stimuli for examining the effectiveness of financial education: A behavioral finance perspective. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 17, 68–75. doi:10.1016/j.jbef.2017.12.009.

Fernandes, D.; Lynch Jr., J. G. & Netemeyer, R. G. (2014) Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors. *Management Science* 60(8), 1861-1883. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.2013.1849>.

García, M. J. R. (2011). Financial Education and Behavioral Finance: new insights into the role of information in financial decisions. *Journal of economic surveys*, 1-24, doi:10.1111/j.1467-6419.2011.00705.x.

Garcia, R. & Olak, P. A. (2007). Controladoria comportamental: constatação empírica de tendências de mudanças no paradigma decisório quantitativo. In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 7. São Paulo. Anais [...]. São Paulo: USP.

Gerth, F., Katia, L., Krishna, R., Vikash, R., Damien, W., Glenn, M., Alex, F. & Leonie, J. (2021). The Behavioural Aspects of Financial Literacy. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(395). <https://doi.org/10.3390/jrfm14090395>.

Guzavicius, A., Gižienė, V. & Žalgirytė, L. (2015). Education As Public Good: Behavioral Economics Approach. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 191, 884–889. doi:10.1016/j.sbspro.2015.04.401.

Kahneman, D. (2012). Rápido e Devagar: Duas formas de pensar. 1 a ed. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.

Kahneman, D. & Smith, V. (2002). Foundations of Behavioral and Experimental Economics. Nobel Prize in Economics Documents, 1.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-29.

Kawamura, T., Mori, T., Motonishi, T., & Ogawa, K. (2021). Is Financial Literacy Dangerous? Financial Literacy, Behavioral Factors, and Financial Choices of Households. *Journal of the Japanese and International Economies*, 60, doi:10.1016/j.jjie.2021.101131.

Lia, X.; Curran, M.; Serido, J.; LeBaron-Black, A. B.; Shim, S. & Zhou, N. (2021). Financial behaviors, financial satisfaction, and goal attainment among college-educated young adults: A mediating analysis with latent change scores. *Applied Developmental Science*. doi: 10.1080/10888691.2021.1976182.

Nanziri, E. L. & Leibbrandt, M. (2018). Measuring and profiling financial literacy in South Africa. *South African Journal of Economic and Management Sciences* 21(1), 1-17, doi: <https://doi.org/10.4102/sajems.v21i1.1645>.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). (2005). Recommendation on principles and good practices for financial education and awareness: recommendation of the council. <https://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf>. Acessado 10 março 2022.

Rahman, M.; Isa, C. R.; Masud, M. M., Sarker, M. & Chowdhury, N. T. (2021). The role of financial behaviour, financial literacy, and financial stress in explaining the financial well-being of B40 group in Malaysia. *Future Business Journal*, 7(1). doi: <https://doi.org/10.1186/s43093-021-00099-0>.

Raut, R. K. (2020). Past behaviour, financial literacy and investment decision-making process of individual investors. *International Journal of Emerging Markets*, 15(6), 1243–1263. doi:10.1108/ijoem-07-2018-0379.

Remund, D. L. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *Journal Consumer Affairs*, 44, 276–295.

Robson, J. & Peetz, J. (2020). Gender Differences in Financial Knowledge, Attitudes, and Behaviors: Accounting for Socioeconomic Disparities and Psychological Traits. *Journal of Consumer Affairs*. doi:10.1111/joca.12304.

Sekita, S.; Kakkar, V. & Ogaki, M. (2022). Wealth, Financial Literacy and Behavioral Biases in Japan: the Effects of Various Types of Financial Literacy. *Journal of The Japanese and International Economies*, 64, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2021.101190>.

Shefrin, H. & Nicols, C. M. (2014). Credit card behavior, financial styles, and heuristics. *Journal of Business Research*, 67(8), 1679–1687. doi:10.1016/j.jbusres.2014.02.014.

Simon, H. A. (1979). Rational Decision Making in Business Organizations. *The American Economic Review*, 69(4), 493–513.

Torraco, R. J. (2016). Writing Integrative Literature Reviews: Using the Past and Present to Explore the Future. *Human Resource Development Review*, 15(4), 402-428. doi:10.1177/1534484316671606.