

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**MARDEN NILTON RODRIGUES DA SILVA**

**REVISÃO SISTEMÁTICA DE INTERVENÇÕES DE EDUCAÇÃO**  
**FINANCEIRA E SUAS AVALIAÇÕES**

**RIO DE JANEIRO**

**2021**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

MARDEN NILTON RODRIGUES DA SILVA

**REVISÃO SISTEMÁTICA DE INTERVENÇÕES DE EDUCAÇÃO**  
**FINANCEIRA E SUAS AVALIAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso,  
apresentado Ao Instituto de Economia da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
como parte dos requisitos necessários à  
obtenção do título de Bacharel em  
Economia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Maria Silvia Possas

RIO DE JANEIRO

2021

MARDEN NILTON RODRIGUES DA SILVA

REVISÃO SISTEMÁTICA DE INTERVENÇÕES DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SUAS  
AVALIAÇÕES

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
ao Instituto de Economia da Universidade  
Federal do Rio de Janeiro, como requisito  
para a obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 8/4/2021.

---

MARIA SILVIA POSSAS - Presidente

Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

---

EDUARDO PONTUAL RIBEIRO

Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

---

ANA CRISTINA REIF DE PAULA

Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

*As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço à minha família por sempre ter valorizado e incentivado meus estudos, em especial minha mãe, que sempre me deu a base necessária para que eu fosse em busca dos meus sonhos, e meu tio, que fez o máximo que pôde para que eu tivesse uma educação de qualidade.

Sem dúvida, também carrego uma enorme gratidão às ações afirmativas direcionadas àqueles oriundos de escola pública e de baixa renda, que me possibilitaram acessar o ensino superior mesmo quando eu acreditava que isso não seria possível por conta de dificuldades financeiras e familiares.

Entre os professores que passaram pela minha trajetória, tenho uma infinita gratidão. Afinal, desde a infância, consigo citar exemplos de educadores que foram verdadeiros heróis, me mostrando novos caminhos e acreditando que eu poderia fazer melhor. Fica o meu enorme desejo de que sintam em seus corações que conseguiram transformar por completo a vida de um jovem de periferia, principalmente aqueles que me apresentaram o mundo da educação financeira há cerca de dez anos atrás.

Agradeço por ter encontrado amigos incríveis durante a faculdade. Eles me provaram a lição de que não precisamos de muitas amizades, mas poucas que sejam verdadeiras. Da mesma forma, sou grato a todos os amigos e colegas de trabalho que me impulsionaram e me disseram para não desistir, mesmo diante de todas as dificuldades que enfrentei para terminar a graduação. Concluir a graduação é a maior vitória da minha vida até hoje. Uma vitória que, certamente, é coletiva.

## RESUMO

O objetivo deste estudo é compreender o efeito de intervenções de educação financeira sobre o nível de alfabetização financeira de jovens e adultos e quais são os métodos mais utilizados para avaliar o impacto dessas intervenções, gerando *insights* para avaliadores de iniciativas desse gênero. Em primeiro lugar, foi demonstrado que a literatura brasileira atual sobre avaliações de intervenção de educação financeira encontra-se escassa, uma vez que nenhum estudo incluído foi resultante da busca com descritores em português. Além disso, quase nenhum estudo avaliou intervenções realizadas online, o que nitidamente representa uma defasagem perante um mundo intensamente virtualizado, especialmente em decorrência da pandemia do coronavírus. Entre os estudos analisados, foram observados dois principais desenhos de pesquisa: *randomized controlled trial* e *best convenience sample*, que foram abordados como dois extremos entre o que é visto como o “padrão ouro” de estudos experimentais e o que é menos rigoroso, mas que condiz com a realidade orçamentária e de recursos que muitos avaliadores têm de lidar. Apesar de não haver dados suficientes para medir o efeito de determinadas características das intervenções (como formato e duração) sobre o nível de conhecimento, comportamento e atitude financeira dos participantes, um estudo realizado no Brasil foi destacado em decorrência de sua escala e alto rigor na estratégia de avaliação.

**Palavras-chave:** Alfabetização financeira. Educação financeira. Avaliação. Intervenção.

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to understand the effect of financial education interventions on the level of financial literacy of young people and adults and which methods are most used to assess the impact of these interventions, generating insights for evaluators of initiatives of this kind. First, it was demonstrated that the current Brazilian literature on assessments of financial education intervention is scarce, since no study included was the result of a search with descriptors in Portuguese. Furthermore, almost no studies have evaluated interventions performed online, which clearly represents a lag in front of an intensely virtualized world, especially as a result of the coronavirus pandemic. Among the studies analyzed, two main research designs were observed: randomized controlled trial and best convenience sample, which were approached as two extremes between what is seen as the “gold standard” of experimental studies and what is less stringent, but which matches the budget and resource reality that many evaluators have to deal with. Although there is not enough data to measure the effect of certain characteristics of the interventions (such as format and duration) on the level of knowledge, behavior and financial attitude of the participants, a study performed in Brazil was highlighted due to its scale and high rigor in evaluation strategy.

**Keywords:** Financial literacy. Financial education. Assessment. Intervention.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Interação entre os termos relacionados e a alfabetização financeira.....	20
Figura 2 - Fluxograma da Recomendação Prisma de Revisão Sistemática.....	25
Figura 3 - Material didático utilizado na intervenção do estudo "The impact of high school financial education: evidence from a large-scale evaluation in Brazil" anos iniciais.....	29
Figura 4 - Arvore de decisão para selecionar o desenho da avaliação de impacto.....	33

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Bem-estar financeiro segundo a CFPB (2015).....	18
Tabela 2 – Descrição da estratégia PICO e sua aplicação neste estudo.....	21
Tabela 3 – Etapas da Prática Baseada em Evidências.....	22
Tabela 4 – Critérios de inclusão e exclusão.....	23
Tabela 5 – Estudos que mensuraram dimensões de alfabetização financeira versus estudos que obtiveram resultados positivos.....	28

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 DEFINIÇÕES DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA E OUTROS CONCEITOS RELACIONADOS.....</b>	<b>13</b>
2.1 ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA.....	13
2.2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	16
2.3 INCLUSÃO FINANCEIRA.....	16
2.4 BEM-ESTAR FINANCEIRO.....	17
2.5 FINANÇAS PESSOAIS E PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL.....	18
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
3.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO.....	23
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
4.1 RESULTADOS.....	26
4.2 DISCUSSÃO.....	30
4.3 AVALIAÇÃO SOB CONDIÇÕES MAIS LIMITADAS.....	35
<b>5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO A – FONTE DOS DADOS.....</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Lançando uma luz sobre o passado, é fácil perceber que as transformações no mundo estão cada vez mais velozes. O primeiro celular foi comercializado no Brasil há cerca de trinta anos (PIRES, 2012) e, hoje, o número de celulares ativos no país já ultrapassou o número de habitantes (LIMA, 2018). Em uma época tão intensamente concentrada no desenvolvimento de tecnologias, tornou-se possível realizar atividades antes inimagináveis, como construir robôs que aprendem e se comunicam.

Evidentemente, esse fenômeno também é percebido nos mercados financeiros pelo mundo inteiro, aumentando a complexidade dos produtos que instituições oferecem aos cidadãos e dificultando a existência de decisões financeiras acertadas e adequadas às necessidades pessoais (SPENCER; NIEBOER; ELLIOTT, 2015). É como se, na prática, houvesse cada vez mais facilidades, mas uma menor margem para errar, pois consequências de más decisões financeiras podem gerar sérios danos às finanças das famílias.

Também sabemos que a expectativa de vida média do aumentou muito no último século, saltando de 37 anos em 1940 para 75 em 2015, tomando o Brasil como exemplo (ROSER; ORTIZ-OSPINA; RITCHIE, 2019). Outros fenômenos em paralelo, como a maior participação das mulheres no mercado de trabalho e a redução da taxa de natalidade, também contribuem para que a sociedade, de modo geral, envelheça (KALACHE; VERAS; RAMOS, 1987). Isto é, a tendência é que cada vez mais pessoas na terceira idade existam em relação à quantidade de crianças e pessoas em idade economicamente ativa. Esse fato, por si só, já tem influenciado as decisões governamentais de diversos países na direção de reduzir a quantidade de benefícios sociais relacionados à previdência (KLAPPER; LUSARDI; VAN OUDHEUSDEN), o que muda o cenário financeiro das próximas gerações que se aposentarem. Sendo assim, podemos concluir que é esperado que recaia cada vez mais sobre as pessoas individualmente a responsabilidade por construir um plano de aposentadoria satisfatório.

No Brasil, no dia 22 de dezembro de 2010, através do decreto federal nº 7.397, foi instituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) no país. O objetivo da

lei, segundo o próprio decreto, consiste em "promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional, e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores" (OCDE, 2013). Contudo, sabe-se que, no país, apenas 35% dos adultos são financeiramente alfabetizados, isto é, têm a capacidade de fazer escolhas financeiras informadas sobre economia, investimento, empréstimos e outros assuntos correlatos (KLAPPER; LUSARDI; VAN OUDHEUSDEN). Ainda hoje, mais de dez anos depois da homologação da ENEF, há uma grande quantidade de famílias sem a habilidade vital de tomar boas decisões financeiras.

Não é de se surpreender, portanto, que em março de 2021 a Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC) tenha apresentado resultados alarmantes. Entre eles, vale citar que 67,3% das famílias brasileiras estão endividadas e praticamente um quarto da população (24,4%) tem contas em atraso. Ainda que a pandemia do coronavírus tenha agravado essa situação, essas mesmas estatísticas não estavam em um patamar muito diferente em dezembro de 2019 (65,6% e 24,5%, respectivamente) (CNC, 2021).

Sendo assim, podemos associar esses resultados a inúmeras razões, entre elas o fato de estudos já terem mostrado que a ignorância financeira tem sérias consequências. Consumidores que falham em entender o conceito de juros compostos, por exemplo, gastam mais com transações financeiras, fazem dívidas maiores e pagam juros mais altos (KLAPPER; LUSARDI; VAN OUDHEUSDEN).

Também é conhecido através de evidências científicas que más decisões financeiras não apenas afetam a vida das famílias monetariamente, mas também impactam a saúde mental e o bem-estar das pessoas. Nos Estados Unidos, por exemplo, o dinheiro é o maior motivo de divórcios e a causa número um de estresse. No Brasil, o dinheiro também é uma das principais causas de estresse, juntamente com o medo da violência e do desemprego (ARIELY; KREISLER, 2019).

Tendo em vista a importância de tratar sobre o tema sob um ponto de vista não apenas social, mas econômico, governos do mundo inteiro, bem como instituições privadas, se mobilizaram para criar estratégias de educação financeira para a população.

No entanto, desse desafio se desdobra um outro, que diz respeito à capacidade de mensurar os resultados dessas estratégias.

Diferentes pesquisas se aventuraram a criar métricas para identificar o impacto de soluções de educação financeira pelo mundo inteiro. Contudo, sabe-se que, em primeiro lugar, não há consenso na academia sobre o que é educação financeira, alfabetização financeira, entre outros termos correlatos. Em segundo lugar, a gama de estudos que avaliaram iniciativas de educação financeira está dispersa e sem que as iniciativas (especialmente as brasileiras) as acessem de forma sistematizada, dificultando que elas estejam munidas para definir suas estratégias de avaliação de impacto de forma aplicada.

Por esse motivo, o objetivo deste trabalho é mapear todos os artigos que avaliaram intervenções de educação financeira (aulas presenciais, aulas online ou fornecimento de materiais e/ou metodologias) para jovens e adultos, evidenciando como diferentes estratégias de mensuração foram selecionadas dependendo do tipo de iniciativa através do método da revisão sistemática. Desse modo, será possível segmentar os métodos apurados a partir de características próprias das intervenções, estabelecendo critérios de referência para uma tomada de decisão coerente sobre qual método utilizar dependendo do contexto.

Com isso, poderemos oportunizar que agentes públicos e privados que realizem intervenções com o intuito de aprimorar o grau de alfabetização financeira estejam munidos dos direcionamentos corretos para avaliar seu impacto. Uma vez que medidas coerentes e cientificamente válidas sejam obtidas, cria-se um ciclo virtuoso de aprendizado e aprimoramento das estratégias, o que representa um grande ganho para a população. Afinal, o que está em torno disso é a qualidade de vida das famílias, o nível de poupança da economia e o aumento da mobilidade intergeracional de renda, fator de grande influência sobre a persistência da desigualdade social de renda, uma vez que a falta de dinheiro pode levar a tomar decisões piores (MANI; MULLAINATHAN; SHAFIR; ZHAO, 2013).

## 2 DEFINIÇÕES DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA E OUTROS CONCEITOS RELACIONADOS

É importante ressaltar que os termos não seguem um consenso bem definido. Autores divergem em relação às dimensões que atribuem a cada um, de forma que esta pesquisa traz diferentes perspectivas e apontará sobre quais serão as referências a partir da qual a análise é pautada. A título de exemplo, Potrich, Vieira e Kirch (2015) apontam essa diversidade em seu artigo “determinantes da alfabetização financeira”, fazendo referência a, pelo menos, nove autores que conceituam alfabetização financeira diferentemente. Fernandes (2011), em sua tese de mestrado, montou um quadro trazendo outras nove perspectivas diferentes sobre o conceito de literacia financeira.

[...] se os consumidores precisam de melhorar os seus níveis de literacia financeira para gerirem melhor os seus rendimentos e tomarem decisões financeiras mais assertivas, torna-se necessário encontrar métricas para o conceito, pois apesar de a sua importância ser considerada indiscutível por muitos investigadores, são poucos os que se debruçam sobre a sua definição (HUSTON, 2010, apud FERNANDES, 2011).

Adiante, serão diferenciadas as principais contribuições das autoras citadas acima acerca do uso da palavra “alfabetização financeira” em comparação com outras referências que utilizam mais intensamente termos como “educação financeira”, “bem-estar financeiro”, “inclusão financeira”, “planejamento financeiro pessoal” e “finanças pessoais”.

### 2.1 ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA

Em inglês, é comum que se encontrem artigos utilizando o termo *financial literacy*, o que – traduzido literalmente para o português – significa “literacia (ou alfabetização) financeira”. Este termo tem uma importância especial na literatura estrangeira, muito embora no Brasil o termo mais comumente utilizado seja “educação financeira” (*financial education*).

Por *financial literacy*, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE – fortemente atuante na disseminação do tema pelo mundo) entende como “a combinação de consciência, conhecimento, habilidade, atitude e comportamento necessários para tomar decisões financeiras sólidas e, finalmente, alcançar o bem-estar

financeiro individual” (ATKINSON; MESSI, 2012). Isto é, trata-se da combinação de três dimensões: **conhecimento**, **comportamento** (o que inclui habilidades) e **atitude** financeira, o que confere uma amplitude maior ao termo.

Ainda que se expressando de forma sutilmente diferente, esta concepção está alinhada com a apontada por Huston (2010, apud FERNANDES, 2011), onde a alfabetização financeira é vista como mais abrangente que a educação financeira por possuir duas dimensões: o **entendimento**, que representa o conhecimento financeiro pessoal (ou a educação financeira), e a sua **utilização**, ou seja, a aplicação de tais conhecimentos na gestão das finanças pessoais. Por último, Lusardi e Mitchell (2006), grandes autoridades internacionais na pesquisa sobre o assunto, entendem o termo como “o conhecimento financeiro e a habilidade para aplicá-lo” (DWIASTANTI, 2015), o que coincide com as definições anteriores.

A essa altura, vale diferenciar, portanto, o que é **conhecimento**, **atitude**, **habilidade e comportamento** e, em conjunto, trazer exemplos práticos de cada dimensão dentro do contexto da alfabetização financeira.

Ferraz e Belhot (2010) em sua revisão teórica acerca do trabalho desenvolvido pelo psicólogo educacional Benjamin Samuel Bloom, atualizaram as classificações de objetivos educacionais estruturadas pela primeira vez em 1956 pelo autor para uma teoria de aprendizado baseada em domínios. Entre os domínios apresentados, o domínio **cognitivo** é aquele relacionado ao aprender ou dominar um **conhecimento**. Segundo os autores, esse domínio começa com reconhecimento e recordação por parte dos estudantes acerca dos objetos de aprendizagem e progride em direção a níveis mais altos (e complexos) de pensamento, passando pela compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. No que tange à alfabetização financeira, um exemplo típico diz respeito à dinâmica de crescimento do capital financeiro diante da ação de juros compostos. Um objetivo educacional neste domínio, portanto, poderia ser redigido como “compreender a dinâmica de crescimento de um capital financeiro diante da ação de juros compostos”.

Um outro domínio apontado pelos autores é o **afetivo** (ou **atitudinal**). Este último estaria relacionado a sentimentos e posturas e envolve categorias ligadas ao desenvolvimento da área emocional e afetiva, o que inclui a **atitude**. As categorias deste

domínio se iniciam em uma etapa de receptividade e resposta, em que o estudante ainda se encontra passivo perante o objeto de aprendizagem e avança até os níveis de valorização, organização e caracterização, onde o estudante passa a adotar as atitudes em questão como parte de sua identidade ou cotidiano.

Segundo Bertolini (2015), **atitude** diz respeito a uma pré-disposição do indivíduo à ação. Formalmente, “atitude é uma tendência psicológica que é expressa pela avaliação de uma entidade em particular com algum grau de favor ou desfavor” (CHAIKEN; WOOD; EAGLY, 1996, p. 269 apud BERTOLINI, 2015). Também pode ser vista como “a posição que você assume frente ao mundo que o cerca” (NEIVA; MAURO, 2011, p. 171 apud BERTOLINI, 2015). A definição do psiquiatra e psicoterapeuta suíço Carl Gustav Jung corrobora com as definições anteriores, uma vez que, em sua obra “Tipos psicológicos” (2013), indica a atitude a atitude como uma “disponibilidade para agir ou reagir de uma determinada maneira”.

No âmbito da alfabetização financeira, poderíamos citar como objetivo educacional atitudinal (ou afetivo) o ato de valorizar a comparação de preços antes da tomada de decisão de compra, que retrata a pré-disposição de um indivíduo a comparar preços antes de decidir o que comprar.

O documento “Core Competencies Framework on Financial Literacy for Youth” desenvolvido pela International Network on Financial Education - OCDE (OECD, 2015) se preocupou em organizar as principais competências que a organização acredita serem necessárias de serem desenvolvidas nos jovens de até dezoito anos acerca da alfabetização financeira. A divisão das competências compreendeu três dimensões diferentes. A primeira, chamada “*awareness, knowledge and understanding*” foi teoricamente abordada acima na discussão sobre o domínio cognitivo, assim como a segunda dimensão, intitulada “*confidence, motivation and attitudes*” foi aprofundada o suficiente anteriormente na discussão sobre atitude. A terceira e última dimensão compreende justamente os dois elementos que faltaram até então: *skills and behaviour* (**habilidades e comportamento**), que endereça o chamado **domínio psicomotor**.

O domínio psicomotor se relaciona a habilidades físicas e específicas ligadas a reflexos, movimentos, bem como a utilização de ferramentas (FERRAZ; BELHOT,

2010). Portanto, objetivos de aprendizagem como “reconhecer e contar na própria moeda”, “ler, checar e cuidar de documentos financeiros”, “realizar cálculos necessários para checagem de notas fiscais” e “monitorar gastos usando as ferramentas necessárias” (FERRAZ; BELHOT, 2010) são excelentes exemplos.

Assim como nos outros dois domínios citados anteriormente, o domínio psicomotor inicia em níveis mais básicos, de imitação, em que o estudante precisa copiar a realização de determinada tarefa ou atividade, até avançar gradativamente pelos níveis de manipulação, articulação e, por fim, naturalização, em que a habilidade se encontra dominada.

## 2.2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Os conceitos de literacia financeira e educação financeira são frequentemente abordados da mesma forma, dada a relação íntima que mantêm entre si. Porém, são dois termos distintos e com significados diferentes, apesar de ser **a educação financeira que conduz à literacia financeira** (OECD, 2019).

Educação financeira é o processo pelo qual os consumidores, investidores e micro/pequenos empreendedores melhoram a sua compreensão dos produtos, conceitos e riscos financeiros e, através de informações, instruções e/ou aconselhamento objetivo, desenvolvem habilidades e confiança para se tornarem mais conscientes dos riscos e oportunidades, fazerem escolhas informadas, saberem aonde ir para obter ajuda, e tomar outras medidas concretas para melhorar o seu bem-estar financeiro. (OCDE, 2005)

Simplificadamente, o foco principal da educação financeira é o conhecimento, enquanto a alfabetização financeira envolve, além do conhecimento, o comportamento e a atitude financeira dos indivíduos (FERNANDES, 2011).

## 2.3 INCLUSÃO FINANCEIRA

Trata-se do processo de efetivo acesso e uso pela população de serviços financeiros adequados às suas necessidades, contribuindo com sua qualidade de vida. Está relacionada ao acesso, ao uso e ao uso com qualidade desses serviços, também nomeado pelo Banco Central do Brasil de “cidadania financeira” – nome que indica como políticas de inclusão estão associadas à efetivação de direitos (ARTEMÍSIA, 2018).

Através do documento intitulado “Tese de Impacto Social em Serviços Financeiros”, da organização sem fins lucrativos Artemisia (2018), o acesso pode ser definido como o “alcance à bancarização e à disponibilidade dos serviços e produtos ofertados”. Contudo, ter acesso não necessariamente implica em utilização desses produtos, muito menos em uso com qualidade. Quanto ao que seria essa “utilização”, o documento o detalha: “uso de instrumentos financeiros relaciona-se à intensidade, extensão e profundidade de utilização desses serviços e produtos financeiros” (ARTEMÍSIA, 2018)

Com isso, torna-se nítido que produtos pouco apropriados podem gerar problemas se não acompanhados de educação financeira para informar a tomada de decisão dos consumidores, o que nos leva à ideia de “uso com qualidade”, que também pode ser entendida como “o uso sem endividamento, o aumento da poupança, de acordo com as necessidades” (ARTEMÍSIA, 2018).

#### 2.4 BEM-ESTAR FINANCEIRO

Através de pesquisa de campo realizada em 2015 nos Estados Unidos, a Consumer Financial Protection Bureau (CFPB) detectou que os consumidores percebem o bem-estar financeiro como o estado em que uma pessoa pode lidar perfeitamente com suas obrigações atuais, mas também se sente segura caso ocorram emergências, além de sentir que é capaz de utilizar o dinheiro para seu próprio prazer (gerando a sensação de “curtir a vida”) ao mesmo tempo em que progride em direção a objetivos pessoais. (CFPB, 2015)

Segundo a organização, também é possível explicar o conceito de bem-estar financeiro em termos de “segurança financeira” e “liberdade financeira de escolha” no presente e no futuro, como mostra a figura abaixo.

Tabela 1 - Bem-estar financeiro segundo a CFPB (2015)

	<b>Presente</b>	<b>Futuro</b>
<b>Segurança</b>	Controle sobre suas finanças cotidianas ou mensais	Capacidade de absorver um choque financeiro
<b>Liberdade de Escolha</b>	Liberdade financeira de fazer escolhas para aproveitar a vida	No rumo para alcançar suas metas financeiras

Fonte: Traduzida pelo autor a partir da obra CFPB (2015)

Intuitivamente, percebe-se pela definição obtida da CFPB que este patamar está intimamente relacionado com os resultados desejáveis da educação financeira. Isto é, como **consequência** do processo educacional e de elevação do nível de alfabetização financeira.

## 2.5 FINANÇAS PESSOAIS E PLANEJAMENTO FINANCEIRO PESSOAL

As finanças pessoais têm por objeto de estudo e análise as condições de financiamento das aquisições de bens e serviços necessários à satisfação das necessidades e desejos individuais (PIRES, 2006). Em outras palavras, trata-se de uma modalidade específica de **gestão financeira**, que tem como objetivo central aplicar as teorias e práticas financeiras às finanças de uma única pessoa ou a um único núcleo familiar (MAIS RETORNO, 2020).

O termo também está intimamente relacionado com “planejamento financeiro pessoal”, que, no livro de mesmo nome publicado pela Comissão de Valores Mobiliários (2019) em conjunto com a Associação de Planejadores Financeiros, traduz “um processo que ajuda as pessoas a organizarem a sua vida financeira, por meio da elaboração de estratégias a fim de atingir seus objetivos de vida”. Logo na introdução do mesmo livro, o relacionamento entre finanças pessoais e planejamento financeiro pessoal é citado como da seguinte forma: “o planejamento financeiro ajuda a eliminar o campo das suposições na administração das finanças pessoais, assim como entender as implicações de cada decisão financeira tomada” (COMISSÃO, 2019).

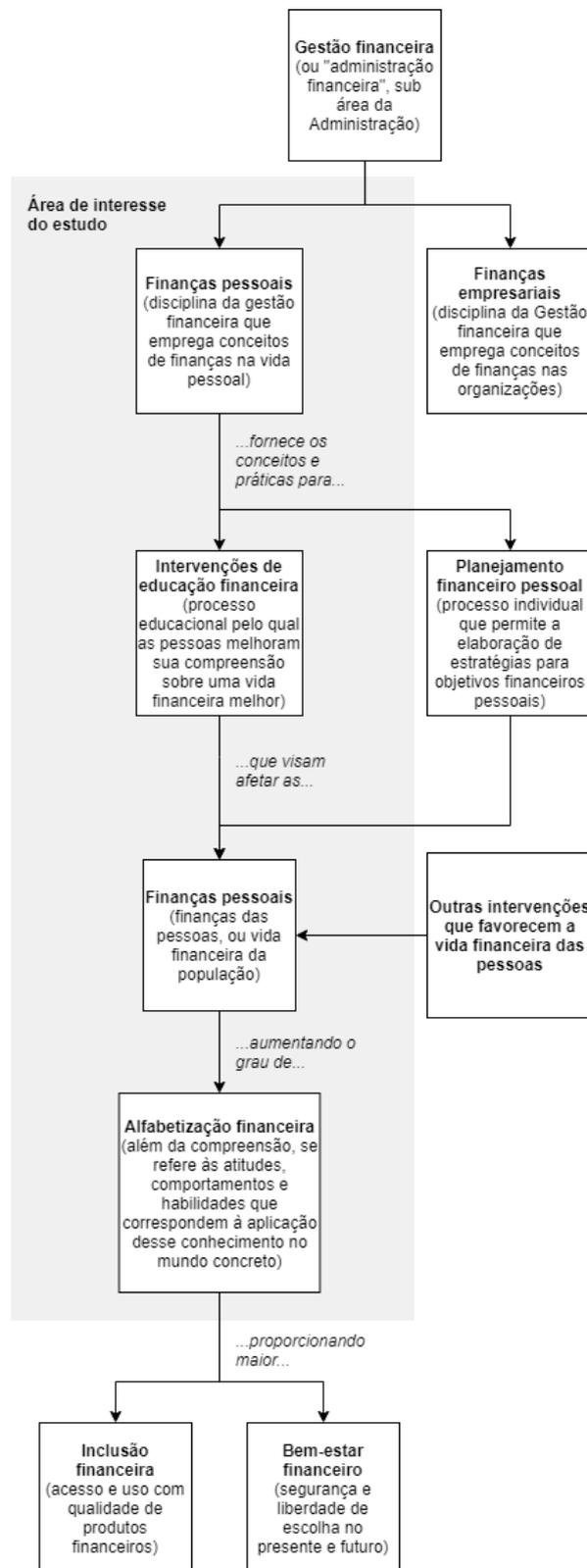
A sentença, desta vez, não traduz “finanças pessoais” como uma disciplina em si, mas como referência às finanças das pessoas. O planejamento financeiro pessoal, portanto, seria o processo através do qual as finanças *das pessoas* poderiam ser aprimoradas, tal como segue sendo reafirmado no livro através da seguinte afirmação: “o planejamento financeiro possibilita dar direção e significado às decisões financeiras. Permite entender como cada decisão financeira afeta outra área das finanças pessoais” (COMISSÃO, 2019).

O uso controverso do termo, tanto se referindo à uma disciplina integrante da área da gestão financeira, tanto se referindo às finanças das pessoas, deve ser levado em consideração nas pesquisas realizadas com a utilização destas palavras chaves. De qualquer maneira, os dois significados são relevantes quando inseridos no contexto geral.

Para tanto, foi construído um diagrama reunindo os termos principais abordados anteriormente relacionando cada um de acordo com as definições mencionadas e destacando a área de interesse deste estudo.

Vale citar que os processos de planejamento e educação financeira não são as únicas formas de se impactar positivamente a vida financeira das pessoas, tal como políticas públicas que utilizaram estratégias de ciências comportamentais puderam confirmar em diversos países (INSTITUTE FOR GOVERNMENT, 2010). Contudo, assim como no caso das finanças empresariais, este não é um assunto que será foco neste trabalho. Afinal, o objetivo é identificar e revisar estudos que avaliam intervenções de educação financeira.

Figura 1 - Interação entre os termos relacionados e a alfabetização financeira



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3 METODOLOGIA

As revisões sistemáticas são baseadas em perguntas claras, utilizando-se de métodos sistematizados e explícitos com objetivo de identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes (LIMA *et al.*, 2019). Nesse sentido, optou-se pela utilização da recomendação PRISMA, a saber, um checklist com 27 itens e 1 fluxograma elaborado em 2005 com o objetivo de auxiliar autores a melhorarem a qualidade de suas revisões sistemáticas e meta-análises.

Para a realização desta revisão, a pesquisa bibliográfica partiu dos questionamentos “Qual o efeito de intervenções de educação financeira sobre o nível de alfabetização financeira de jovens e adultos?” e “Quais são os métodos mais utilizados para avaliar o impacto dessas intervenções?”, que foram baseadas no modelo *Population, Intervention, Comparison, Outcome* (PICO).

Uma pergunta de pesquisa adequada (bem construída) possibilita a definição correta de que informações (evidências) são necessárias para responder aos questionamentos da pesquisa, maximiza a recuperação de evidências nas bases de dados, estabelece um foco e evita a realização de buscas desnecessárias (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007). A Tabela 2 (abaixo) descreve mais detalhadamente o significado de cada etapa do modelo, bem como sua aplicação neste estudo.

Tabela 2 – Descrição da estratégia PICO e sua aplicação neste estudo.

<b>Etapa</b>	<b>Significado da etapa</b>	<b>Aplicação neste estudo</b>
<b>Population</b> (População)	Pode ser um único indivíduo, ou um grupo, com uma condição particular ou um problema.	Pessoas que querem ou precisam ter seu nível de educação financeira aumentado, tanto por falta da mesma em níveis suficientes para a boa tomada de decisão, quanto porque é um componente necessário para a preparação para a vida adulta. Estudos envolvendo públicos de todas as idades foram incluídos.
<b>Intervention</b> (Intervenção)	Representa a intervenção de interesse.	Qualquer intervenção com fins educacionais, como oficinas, palestras, cursos e fornecimento de materiais pedagógicos de educação financeira.

<i>Comparison</i> (Comparação)	Refere-se a uma intervenção de referência (padrão) que pode ser usada como controle ou comparação, assim como uma intervenção alternativa ou – até mesmo – nenhuma intervenção.	A comparação poderia ser com o próprio grupo em momentos pré e pós-intervenção (ainda que de forma retrospectiva), com outros grupos que passaram por intervenções diferentes (ainda sobre educação financeira) ou com grupos de controle (que não sofreram qualquer intervenção).
<i>Outcomes</i> (Resultados)	Resultado esperado ou desfecho.	Mudanças em relação ao conhecimento, comportamento ou atitude financeira imediatamente após a intervenção e/ou a médio e longo prazo.

Fonte: Elaborada pelo autor conforme orientações de Santos, Pimenta e Nobre (2007)

Dentro da Prática Baseada em Evidências (PBE), esses quatro componentes são os elementos fundamentais da questão de pesquisa e da construção da pergunta para a busca bibliográfica de evidências (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

A PBE, por sua vez, prevê metodologias e processos para a identificação de evidências de que um certo tratamento, ou intervenção, é efetivo. Promove, portanto, a promoção de métodos que funcionem e a eliminação dos ineficientes ou prejudiciais (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007). Na Tabela 3, a seguir, estão apresentadas as etapas da PBE. Note que as quatro primeiras etapas descrevem os objetivos de uma revisão sistemática, isto é, estão no escopo deste trabalho.

Tabela 3 – Etapas da Prática Baseada em Evidências

1 – Identificação de um problema	<b>Revisão Sistemática</b>
2 – Formulação de uma questão relevante e específica	
3 – Busca das evidências científicas	
4 – Avaliação das evidências disponíveis	
5 – Avaliação da aplicabilidade das evidências	
6 – Implementação da evidência na resolução dos problemas	
7 – Avaliação dos resultados da aplicação	

Fonte: Elaborada por Santos, Pimenta e Nobre (2007)

As revisões de literatura tradicionais (hoje chamadas revisões narrativas) há muito são criticadas, uma vez que o método de busca bibliográfica e seleção dos estudos não

são padronizados e explicitados. Os resultados obtidos com tais revisões são tendenciosos, não esgotam toda a literatura disponível sobre o tema pesquisado e geralmente são inconclusivos. A busca de evidência requer adequada definição da pergunta de pesquisa e criação de estrutura lógica para a busca bibliográfica de evidências na literatura, que facilitam e maximizam o alcance da pesquisa (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

### 3.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos originais que abordaram intervenções de educação financeira específicas e apresentaram sua avaliação, descrevendo resultados e instrumentos utilizados nos idiomas português e inglês. Os artigos de revisão da literatura, as dissertações, os estudos de caso e os editoriais foram excluídos, assim como artigos em outros idiomas. Também foram excluídos estudos e capítulos de livro que apresentavam avaliações de educação financeira, mas sem uma intervenção ou programa educacional associado.

Tabela 4 – Critérios de inclusão e exclusão

	<b>Inclusão</b>	<b>Exclusão</b>
<b>Tipo de intervenção</b>	Intervenções educacionais (cursos, oficinas, palestras, seminários, webinars, fornecimento de materiais pedagógicos)	Intervenções com outras abordagens (não educacionais) ou não direcionadas a educação financeira e intervenções sem avaliação
<b>Design do estudo</b>	Designs de estudo experimentais e não experimentais com algum tipo de avaliação aplicado	Estudos sem avaliação de impacto, que avaliam o impacto de intervenções de forma resumida ou aglomerada (sem focar em uma intervenção específica) e avaliações diagnósticas (sem intervenção)
<b>Tipo de trabalho</b>	Artigos originais (com exceção de artigos de revisão)	Capítulos de livro, dissertações, estudos de caso, editoriais e anais.

**Idioma**

Português e inglês

Outros idiomas

---

Fonte: Elaborado pelo autor

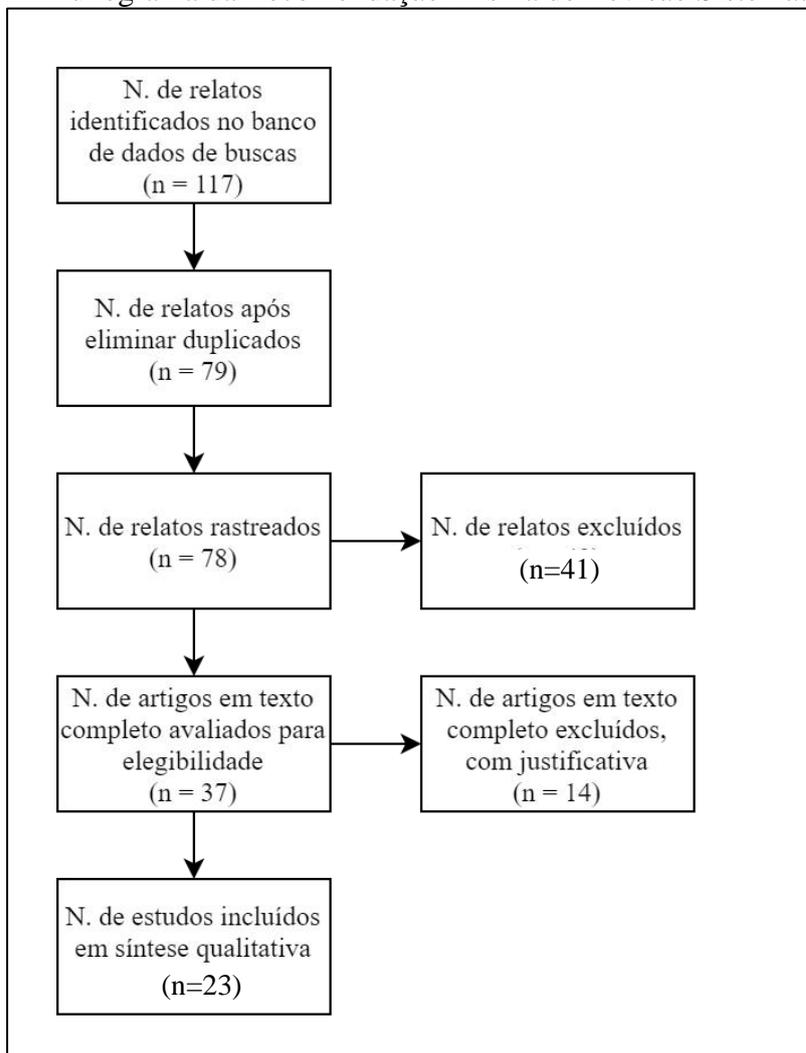
As buscas foram realizadas a partir da utilização de descritores e bases bem definidos, conforme exposto no Anexo A. A identificação e elegibilidade foi realizada em oito etapas, a saber:

- Etapa 1: pesquisa geral nas bases de dados e download das seguintes informações de cada artigo através de planilhas de Excel: título, resumo, ano, autores, palavras-chave, idioma, base de periódicos de origem, DOI e link de acesso;
- Etapa 2: concentração dos dados acima obtidos a partir das pesquisas nas duas bases citadas, identificação e eliminação dos trabalhos repetidos;
- Etapa 3: identificação e eliminação dos trabalhos em idiomas fora do critério de seleção;
- Etapa 4: identificação e eliminação dos trabalhos em formatos fora dos critérios de seleção (como revisões de literatura);
- Etapa 5: leitura dos títulos dos estudos encontrados e exclusão dos que não se enquadram entre os temas definidos para este estudo;
- Etapa 6: leitura dos resumos dos estudos restantes e exclusão daqueles que também não se adequaram aos critérios de inclusão;
- Etapa 7: download dos artigos individualmente e leitura na íntegra de todos os estudos restantes das etapas anteriores, selecionando os artigos que de fato devem ser considerados para esta revisão sistemática;
- Etapa 8: extração de dados dos artigos que atenderam a todos os critérios de seleção, a saber: público-alvo da intervenção, localidade, tipo de intervenção, duração da intervenção, conteúdos abordados, design do estudo, tipo de avaliação empregada, instrumento utilizado e resultados obtidos em termos de conhecimento, comportamento e atitude financeira.

Foram encontrados 117 artigos (114 nas buscas em inglês e apenas 3 usando descritores em português), dos quais 38 estavam repetidos. Entre os 79 restantes, 2 foram excluídos pelo idioma, 22 por não serem artigos ou serem artigos de revisão, 4 foram excluídos pelo título e 13 foram excluídos pelo resumo. Trinta e sete manuscritos foram

selecionados para a análise do texto na íntegra, dos quais 1 não estava disponível para download e 14 foram excluídos após texto lido na íntegra. Assim, vinte e três artigos foram selecionados para esta revisão sistemática, conforme mostra o fluxograma a seguir.

Figura 2 - Fluxograma da Recomendação Prisma de Revisão Sistemática



Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4 RESULTADOS

A seguir, serão apresentados resultados obtidos por meio da revisão sistemática, bem como uma seção de discussão e outra com observações sobre a avaliação de intervenções em contextos em que os recursos disponíveis são muito restritivos.

### 4.1 RESULTADOS

Ainda que nenhum recorte temporal tenha sido feito nas buscas, o estudo mais antigo localizado é de 2005, não sendo encontrados estudos anteriores a este ano. Os 23 artigos selecionados para a análise cobrem quinze regiões diferentes do mundo, garantindo presença de pelo menos um estudo em cada continente, com exceção da Antártida.

Seis estudos (27%) são de intervenções de educação financeira que tinham como público-alvo jovens com menos de 18 anos. Entre eles, cinco ocorreram dentro de escolas e foram as intervenções com as maiores amostras (mais de 42 mil pessoas no total). Os outros 17 estudos focavam apenas no público adulto. Porém, diversos recortes foram realizados em todos eles tendo em vista o impacto na vida de pessoas com características específicas, como universitários, mulheres, imigrantes e moradores de comunidades de baixa renda. Adicionalmente, as amostras desses estudos foram de menor escala (cerca de 12 mil pessoas alcançadas).

Três tipos diferentes de intervenções foram identificados: aulas presenciais, aulas online e fornecimento de materiais e/ou metodologia. Foram classificadas como “aulas presenciais” aquelas que realizaram pelo menos um encontro presencial (como uma palestra). Este tipo de intervenção foi utilizado por 74% dos estudos (17), enquanto apenas um estudo (4%) abordou o formato online de ensino (via webinar), o que demonstra a falta de estudos abordando a modalidade online de educação financeira na literatura, apesar de haver diversos cursos de educação financeira na internet atualmente.

Por fim, foram definidas como “fornecimento de materiais e/ou metodologia” qualquer tipo de intervenção indireta, isto é, onde não houve contato (presencial ou online) com o público-alvo, seja porque a intervenção treinou outras pessoas para

realizarem um curso, seja porque foram fornecidos materiais pedagógicos que trouxessem lições de finanças pessoais para o público-alvo acessar.

A média do tempo que duraram as intervenções estudadas foi de 21 horas, muito embora a mediana seja 12,5 horas e 78% das intervenções tenham duração de até 20 horas. Isto ocorre, pois os dados tabulados contabilizaram o tempo **máximo** que essas intervenções duraram, o que permite que a média seja intensamente influenciada pela alta duração de intervenções realizadas dentro do contexto escolar, onde a educação financeira se espalhava por todo o ano letivo e, portanto, atingia uma carga horária mais elevada. A média cai para 11,5 horas quando retiramos dois artigos nessas condições, o que demonstra que a maior parte dos estudos avaliou intervenções de curta duração. Também vale citar que cinco estudos não especificaram o número de horas.

Por último, 39% dos desenhos dos estudos (9) utilizaram RCT (*randomized control trial*), enquanto 43% utilizaram *best convenience sample*. Dois artigos (9%) utilizaram *difference in difference*, um artigo utilizou *static-group comparison* e um artigo utilizou *propensity score matching*. Entre os 23 estudos, 19 deles realizaram coleta de dados antes e depois da intervenção, ainda que 3 deles o tenham feito de forma retrospectiva. Ainda entre os 19, 13 deles realizaram acompanhamentos com um ou mais momentos de *follow up*, a maioria (85%) até 6 meses depois.

Conforme explicitado anteriormente, o objetivo deste trabalho é revisar, na literatura, estudos que relatem uma intervenção de educação financeira e avaliem o seu impacto em termos de conhecimento, atitude ou comportamento financeiro. Quanto a esse aspecto, temos que a maior parte dos estudos (83%) mensurou impacto em comportamento financeiro, mas 61% tiveram resultados positivos nessa dimensão. 52% avaliaram a atitude financeira dos participantes, mas apenas 22% obtiveram resultados positivos. Por último, todos os estudos que avaliaram mudanças no conhecimento financeiro (78%) tiveram resultados positivos nessa dimensão. Para facilitar a visualização, a Tabela 5 (abaixo) resume esses resultados.

Tabela 5 – Estudos que mensuraram dimensões de alfabetização financeira versus estudos que obtiveram resultados positivos

	<b>Quantos estudos mensuraram</b>	<b>Quantos estudos tiveram resultados positivos</b>
Conhecimento financeiro	78%	78%
Comportamento financeiro	83%	61%
Atitude financeira	52%	22%

Fonte: Elaborado pelo autor

Esse resultado sugere que impactos no conhecimento financeiro são mais factíveis do que impactos comportamentais ou atitudinais, o que faz sentido, uma vez que a mudança de hábitos, comportamentos ou mesmo a confiança exigem mais tempo, enquanto o conhecimento pode ser potencializado mediante o recebimento e compreensão de informações relevantes (FREITAS, 2014).

Infelizmente, não há dados suficientes ( $n < 30$ ) para inferir se intervenções mais extensas geram mais impacto comportamental, ou se o formato (presencial ou online) interfere neste quesito. Estimativas oriundas de amostras pequenas são instáveis, ambíguas e conduzem a problemas de multicolinearidade (GUJARATI; PORTER, 2011). Analisar essas relações, portanto, representa uma oportunidade para próximas pesquisas da área.

Ainda assim, vale destacar a intervenção do estudo “*The impact of high school financial education: Evidence from a large- scale evaluation in Brazil*” (BRUHN et al., 2016). Não apenas por ser o único estudo incluído realizado no Brasil, mas por obter resultados relevantes mesmo sob um alto rigor na estratégia de avaliação. O estudo avaliou o programa de educação financeira nas escolas realizado em seis estados brasileiros, 892 escolas e aproximadamente 25.000 estudantes, tornando-o, até a presente data, a avaliação randomizada de educação financeira de maior escala na literatura. Além de utilizar uma amostra randomizada, realizou teste pré e pós, dois *follow ups* (após 4 meses e 1 ano depois), contou com instrumento de avaliação desenvolvido pela

Universidade Federal de Juiz de Fora (Minas Gerais) e análise de dados administrativos (com base em pontuações em testes).

A intervenção se baseou em um currículo abrangendo material didático inovador, onde temas de educação financeira são introduzidos por meio de uma abordagem interdisciplinar baseada em 72 estruturas de aprendizagem que podem ser integradas em disciplinas escolares regulares, como Matemática, Português, Ciências, Geografia e História. A aprendizagem também é repetida e contínua durante todo o ano letivo. Em contraste com os típicos programas de educação financeira baseados em oficinas que são entregues em uma única tomada e variam de 90 minutos a poucas horas, os livros didáticos continham material para entre 72 e 144 horas de ensino, tornando a intervenção a de maior duração entre todos os estudos analisados. Adicionalmente ao material didático, as escolas selecionadas também receberam formação para professores.

Figura 3 - Material didático utilizado na intervenção do estudo "The impact of high school financial education: evidence from a large-scale evaluation in Brazil" anos iniciais



Fonte: ENEF (2021)

O estudo mostrou que o programa foi bem-sucedido em muitos sentidos, mas alguns resultados também sugerem cautela na interpretação desse sucesso. Embora tenham sido encontradas melhorias significativas no conhecimento financeiro dos alunos, as evidências sobre comportamentos são mistas. Houve melhorias na poupança, orçamento e até efeitos de repercussão no conhecimento e comportamento financeiro dos pais, mas também foram encontrados um uso significativamente maior de produtos financeiros caros, como cartões de crédito e planos de parcelamento por estudantes para fazer compras ao consumidor, e algumas evidências sobre pagamentos atrasados. Sobretudo, seriam necessárias pesquisas de acompanhamento de longo prazo para entender o efeito total do programa sobre o comportamento financeiro dos estudantes, mas as evidências iniciais demonstram a importância da educação financeira nas escolas (BRUHN et al., 2016).

## 4.2 DISCUSSÃO

Existem dois tipos de dados: experimentais e não experimentais (ou observacionais). Dados experimentais são coletados em algo semelhante a um ambiente de laboratório e são mais difíceis de serem obtidos em ciências sociais devido à viabilidade, custo financeiro ou objeções morais (CUNNINGHAM, 2018).

No caso das intervenções de educação financeira, não é diferente. Avaliar o impacto de qualquer iniciativa educacional apresenta desafios. Quando se trata do tema em foco, há menos literatura ainda para ser utilizada como referência. Não obstante, um modelo hierarquizado para tomada de decisão foi idealizado abaixo, estabelecendo critérios mínimos para a escolha do método de avaliação a ser utilizado. Em primeiro lugar, serão apresentadas as condições ideais para as quais a confiabilidade dos resultados obtidos será a de maior nível. Posteriormente, no entanto, serão apresentadas alternativas para as ocasiões em que não seja possível utilizar os direcionamentos de maior rigor científico.

Ainda que os responsáveis por uma iniciativa de educação financeira encontrem correlações entre os dados que obtiveram, estas não implicam em causalidade. Por esse motivo, é importante que os procedimentos de desenho e avaliação se aproximem ao máximo de um experimento. Para tanto, um programa de educação financeira deve ter

alguns atributos mínimos. São eles: **um contrafactual válido, um tamanho amostral poderoso, um bom instrumento e uma estratégia de coleta de dados coerente** (ÁLVAREZ-FRANCO; MUÑOZ-MURILLO; RESTREPO-TOBÓN, 2017).

Para remover vieses e estabelecer causalidade, os avaliadores precisam medir a variável desfecho dos indivíduos participantes do programa e compará-la com a variável desfecho desses indivíduos sem o programa (que é, obviamente, não observada). A estimativa desta última é conhecida como **contrafactual**.

Sem uma estimativa válida do contrafactual, reduzimos o potencial de generalização dos resultados obtidos, além do grau de confiabilidade na causalidade. Esse é o caso de quando avaliadores comparam participantes com não participantes após a intervenção ou comparam os participantes antes e depois da intervenção. Embora sejam métodos altamente utilizados, esses dois métodos produzem contrafactuais não confiáveis. Afinal, no primeiro método, a diferença entre os participantes concluintes e não concluintes pode ser gerada pelas diferenças pré-existentes em suas características, enquanto no segundo caso, algumas variáveis que influenciam os resultados podem mudar desde a introdução do programa (ÁLVAREZ-FRANCO; MUÑOZ-MURILLO; RESTREPO-TOBÓN, 2017).

Métodos confiáveis para construir um contrafactual são experimentos e quase experimentos. Experimentos atribuem aleatoriamente indivíduos na amostra a um grupo de tratamento – pessoas que recebem o programa – e a um grupo de controle – pessoas que não o fazem. Com uma randomização perfeita, os indivíduos de tratamento e controle são estatisticamente semelhantes em todas as dimensões, exceto em sua participação no programa. Assim, o grupo de controle é um contrafactual válido. Este foi o caso de 39% dos estudos analisados nesta revisão sistemática, que utilizaram o RCT como desenho do estudo.

RCT (*randomised control trial*) é um design de estudo no qual os indivíduos são aleatoriamente atribuídos a um dos dois grupos: um (o grupo experimental) recebe a intervenção que está sendo testada, e o outro (o grupo de comparação ou controle) não recebe. Os dois grupos são então acompanhados para verificar se ocorre alguma diferença entre eles no resultado. Os resultados e a análise subsequente do ensaio são utilizados

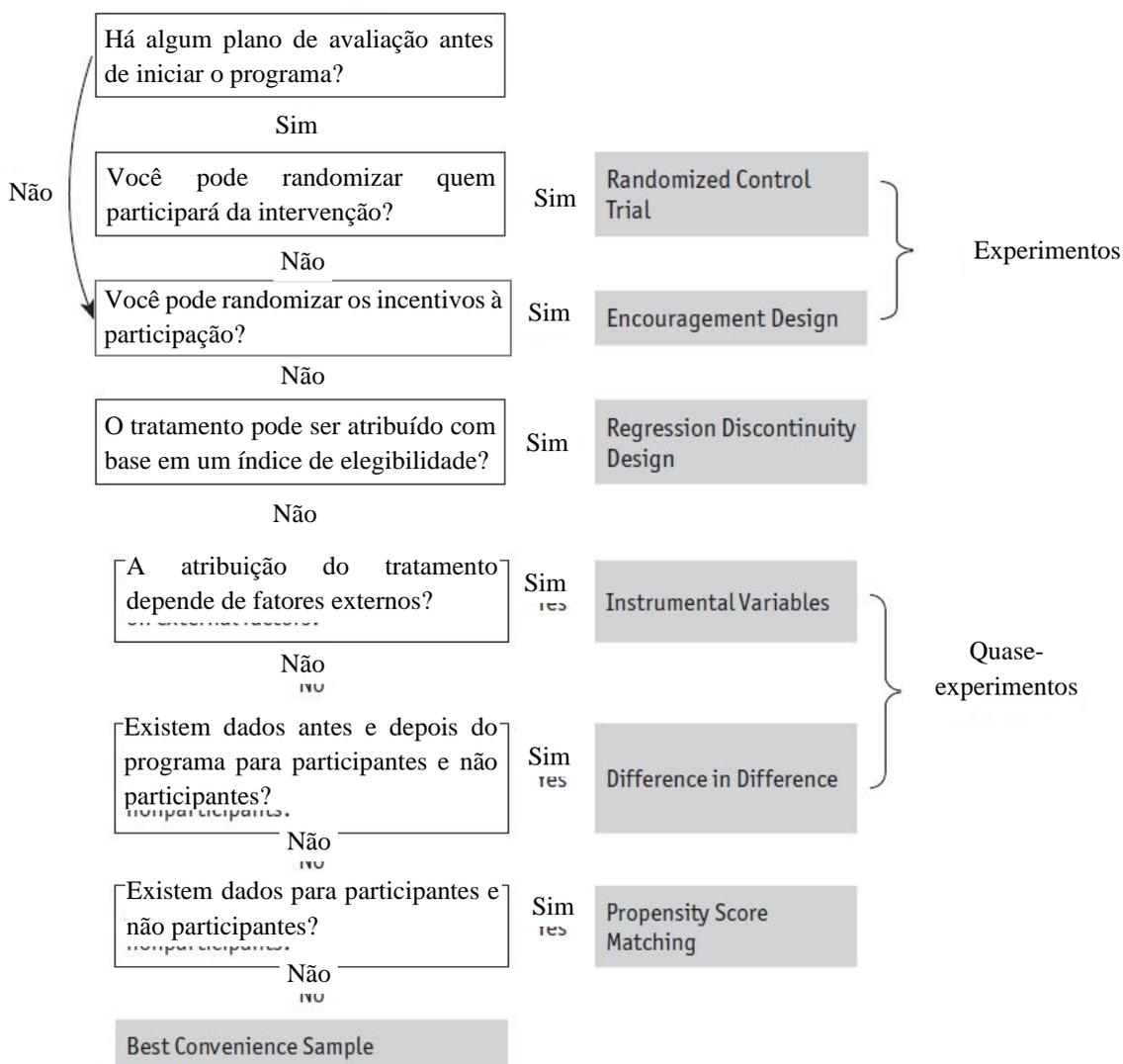
para avaliar a eficácia da intervenção. Os RCTs são a maneira mais rigorosa de determinar se existe uma relação de efeito de causa entre a intervenção e o resultado, reduzindo ao máximo o risco de viés (KENDALL, 2003).

Viés é o desvio dos resultados da verdade devido a erro sistemático na metodologia da pesquisa. O uso do RCT previne o viés de seleção, que ocorre quando os dois grupos que estão sendo estudados diferem sistematicamente de alguma forma.

Quando a randomização não é possível, quase-experimentos são uma opção adequada. Eles tentam imitar a aleatoriedade e construir um grupo de controle válido usando ferramentas econométricas, como é o caso das variáveis instrumentais e do *difference in difference* (ÁLVAREZ-FRANCO; MUÑOZ-MURILLO; RESTREPO-TOBÓN, 2017).

As características de um programa de educação financeira determinam o melhor método para construir um contrafactual e não vice-versa. Por exemplo, quando as avaliações são retrospectivas, como geralmente são, não há possibilidade de randomização do tratamento e os avaliadores devem usar um método quase experimental. Yoong et al. (2013) fornecem uma representação clara dos principais critérios utilizados para selecionar o desenho de avaliação (ver figura abaixo).

Figura 4 - Arvore de decisão para selecionar o desenho da avaliação de impacto



Fonte: Yoong et al. (2013) adaptado por Álvarez-Franco, Muñoz-Murillo e Restrepo-Tobón (2017). Traduzido pelo autor.

Um tamanho amostral poderoso é a menor amostra que permite aos avaliadores capturar diferenças verdadeiras nas variáveis de desfecho entre indivíduos do grupo de tratamento e controle. Uma amostra menor leva a conclusões erradas sobre a eficácia do programa, enquanto a amostra maior é cara e requer mais recursos. Assim, o poder estatístico de uma amostra é sempre desejado. Para calcular esse poderoso tamanho da amostra, os avaliadores devem fazer um “cálculo de poder”, como demonstra (GERTLER *et al.*, 2011).

Além disso, um bom instrumento deve ser compreensível, relevante para a população-alvo, internamente consistente e replicável para futuras pesquisas. Caso contrário, a probabilidade de obter respostas que diferem de seus verdadeiros valores aumenta e o instrumento não medirá o que se pretende. Existem algumas pesquisas internacionais já validadas, como as pesquisas de capacidade financeira (*financial capability*) desenvolvidas pela Autoridade Regulatória da Indústria Financeira dos Estados Unidos (FINRA INVESTOR EDUCATION FOUNDATION, 2021) e pelo Banco Mundial (FINANCIAL..., 2010), a pesquisa de alfabetização financeira desenvolvida pela OCDE (2018) e as pesquisas de alfabetização financeira pessoal de estudantes do ensino médio e universitário desenvolvidas pela Coalizão Jump\$tart (THE HARRIS POLL, 2020). No Brasil, a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) o Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB), que faz um diagnóstico da saúde e bem-estar financeiro do cidadão, apontando o que é necessário ser feito para melhorá-los (FEBRABAN, 2021). Cabe ao avaliador investigar qual instrumento se adequa melhor ao contexto e os objetivos da intervenção de educação financeira.

Também é importante considerar quando e com que frequência coletar dados. A maioria das avaliações de alta qualidade realiza pelo menos um levantamento de linha de base (*baseline*) – antes da intervenção – e uma pesquisa de acompanhamento – após a intervenção (GERTLER *et al.*, 2018).

Quanto tempo após a intervenção a pesquisa de acompanhamento deve ser realizada depende se os objetivos do programa de educação financeira são de curto, médio ou longo prazo. Algumas intervenções podem não encontrar efeitos significativos sobre os comportamentos porque eles não incluem tempo suficiente para perceber mudanças nos mesmos, por exemplo.

Outra preocupação é a taxa de abandono da linha de base para a pesquisa de acompanhamento – conhecida como atrito. Altas taxas de atrito podem produzir diferenças entre o tratamento e o grupo controle, o que invalida a capacidade contrafactual e limita a capacidade dos avaliadores de encontrar relações causais. De acordo com Yoong *et al.* (2013), a maioria das avaliações de impacto de alta qualidade busca ter uma taxa de atrito de 5% ou menos, o que, conseqüentemente, colide com os desafios de evasão em iniciativas educacionais.

### 4.3 AVALIAÇÃO SOB CONDIÇÕES MAIS LIMITADAS

43% dos artigos analisados utilizaram *best convenience sample* como desenho de seus estudos, dividindo espaço com o RCT entre os desenhos de pesquisa mais utilizados. Assim como demonstrado na figura 5, *best convenience sample* é o caminho tomado por aqueles que responderam negativamente à todas as outras condições que poderiam encaminhar a intervenção para um método experimental ou quase experimental. Não é de todo surpreendente, portanto, que este seja o caso de grande parte dos estudos analisados. Afinal, é difícil lidar com as restrições orçamentárias e de tempo que impedem os avaliadores de coletar informações detalhadas sobre todos em um programa de educação.

Entre os estudos que utilizaram *best convenience sample*, diferentes análises foram empregadas para permitir inferências sobre os dados coletados. 40% utilizaram análises descritivas, por exemplo, onde realizaram algum tipo de teste com os participantes e, com isso, puderam quantificar os resultados com base em suas respostas. Outros utilizaram procedimentos estatísticos um pouco mais elaborados, como análises de variância (ANOVA) e testes t de student, onde dois grupos (ou mais, no caso da ANOVA) são comparados com o intuito de verificar diferenças em uma variável independente.

É importante citar que aproximadamente 80% dos estudos que utilizaram este desenho de pesquisa realizaram testes pré e pós-intervenção (ainda que de forma retrospectiva) e metade deles realizaram um *follow up* até 6 meses depois reavaliando os resultados, como a retenção de conhecimentos e comportamentos financeiros desejáveis, o que demonstra a importância de se ater a esses métodos, ainda que sem a presença de um contrafactual válido.

Ainda assim, vale reforçar que a confiabilidade dos resultados nessas condições é menor. Nesta revisão sistemática, por exemplo, os estudos que utilizaram *best convenience sample* apresentaram 45% mais resultados positivos em termos de conhecimento, comportamento e atitude do que as intervenções cujo desenho foi o RCT. Isso não significa que os primeiros são mais benéficos que os últimos, mas indica que o avaliador deve ter consciência de que, com maior rigor na estratégia de avaliação, alguns efeitos positivos podem desaparecer.



## 5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo responder os seguintes questionamentos: “Qual o efeito de intervenções de educação financeira sobre o nível de alfabetização financeira de jovens e adultos?” e “Quais são os métodos mais utilizados para avaliar o impacto dessas intervenções?”, que foram baseadas no modelo *Population, Intervention, Comparison, Outcome* (PICO). Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática seguindo a recomendação PRISMA.

Em primeiro lugar, foi demonstrado que a literatura brasileira atual sobre avaliações de intervenção de educação financeira encontra-se escassa, uma vez que nenhum estudo incluído foi resultante da busca com descritores em português. Além disso, quase nenhum estudo avaliou intervenções realizadas online, o que nitidamente representa uma defasagem perante um mundo intensamente virtualizado (especialmente na área educacional) em decorrência da pandemia do coronavírus.

Entre os 23 estudos analisados, foram observados dois principais desenhos de pesquisa: RCT e amostragem de melhor conveniência (*best convenience sample*), que foram abordados como dois extremos entre o que é visto como o “padrão ouro” de estudos experimentais e o que é menos rigoroso, mas que condiz com a realidade orçamentária e de recursos que muitos avaliadores têm de lidar.

Apesar de não haver dados suficientes para medir o efeito de determinadas características das intervenções (como formato e duração) sobre o nível de conhecimento, comportamento e atitude financeira dos participantes, um estudo realizado no Brasil foi destacado em decorrência de sua escala e alto rigor na estratégia de avaliação.

Para avaliadores que buscam identificar o impacto de intervenções de educação financeira, ficam algumas lições. A menos que o custo e o tempo sejam muito restritivos, bem como outros recursos necessários à avaliação, as amostras que são escolhidas apenas com base na conveniência devem ser evitadas. Embora essas restrições sejam considerações importantes, é fundamental construir cuidadosamente uma estratégia de amostragem que permita que os casos mais ricos em informação sejam estudados.

Assim como aponta Yoong et al. (2013), existem diferentes desenhos de pesquisa que podem ser utilizados dependendo do contexto, bem como diferentes instrumentos validados disponíveis gratuitamente na internet. Quanto maior o rigor científico adotado na estratégia de avaliação, mais confiáveis serão os resultados obtidos das intervenções de educação financeira, gerando um ciclo virtuoso de aprendizado e melhoria para a expansão de iniciativas sobre o tema com metodologias pautadas em evidências.

## REFERÊNCIAS

- ÁLVAREZ-FRANCO, Pilar Beatriz; MUÑOZ-MURILLO, Melisa; RESTREPO-TOBÓN, Diego Alexander. Challenges in assessing the effectiveness of financial education programs: the colombian case. **Cuadernos de Administración**, Bogotá, v. 54, n. 30, p. 155-180, jan. 2017.
- ARIELY, Dan; KREISLER, Jeff. **A psicologia do dinheiro**. São Paulo: Sextante, 2019. 272 p.
- ARTEMÍSIA (Brasil). **Tese de impacto social em serviços financeiros: oportunidades de negócios de impacto social**. 2018. 113 p.
- ATKINSON, Adele; MESSI, Flore-Anne. Measuring financial literacy. **OECD working papers on finance, insurance and private pensions**, [S.l.], n. 15, 72 p., 26 mar. 2012. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k9csfs90fr4-en.pdf?expires=1626871975&id=id&accname=guest&checksum=F75CAA0E30C173D960F5626212AB07DE>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- BRUHN, Miriam *et al.* The impact of high school financial education: evidence from a large-scale evaluation in brazil. **American Economic Journal: applied economics**, Tennessee, v. 8, n. 4, p. 256-295, out. 2016. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20150149>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- CFPB. **Measuring financial well-being: a guide to using the CFPB financial well-being scale**. 2015. 31 p.
- CNC. **Pesquisa de endividamento e inadimplência do consumidor**. 2021. Disponível em: <http://stage.cnc.org.br/editorias/economia/pesquisas/pesquisa-de-endividamento-e-inadimplencia-do-consumidor-peic-marco-1>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- COMISSÃO DE VALORES IMOBILIÁRIOS. Associação Brasileira de Planejadores Financeiros. **Planejamento financeiro pessoal**. Rio de Janeiro: CVM, 2019. 288 p.
- CUNNINGHAM, Scott. **Causal inference: the mixtape**. v. 1.7, Tufte-Latex, 2018. 328 p.
- DWIASTANTI, Anis. Financial literacy as the Foundation for Individual Financial Behavior. **Journal of education and practice**, Malangue, v. 6, n. 33, 7 p., jan. 2015. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1083664.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021
- ENEF. Estratégia Nacional de Educação Financeira. **Livros: ensino fundamental**. Disponível em: [https://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-fundamental/?doing\\_wp\\_cron=1626741759.2616720199584960937500](https://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-fundamental/?doing_wp_cron=1626741759.2616720199584960937500). Acesso em: 20 jul. 2021.
- FEBRABAN. **Índice de saúde financeira do brasileiro**. Disponível em: <https://indice.febraban.org.br/>. Acesso em: 22 jul. 2021.

FERNANDES, Daniela Teles. **Acerca da literacia financeira**. 2011. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia Portuguesa e Integração Internacional, Departamento de Economia, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2011. Disponível em:

[https://repositorio.iscte-](https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/4382/1/Tese%20Acerca%20da%20LF%20%28final%29.pdf)

[iul.pt/bitstream/10071/4382/1/Tese%20Acerca%20da%20LF%20%28final%29.pdf](https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/4382/1/Tese%20Acerca%20da%20LF%20%28final%29.pdf).

Acesso em: 20 jul. 2021.

FERRAZ, Ana Paula do Carmo Marcheti; BELHOT, Renato Vairo. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

FINANCIAL LITERACY SURVEY: report on the key findings of the survey prepared for the World Bank. Sofia (Bulgaria): Alpha Research, 2010.

FINRA INVESTOR EDUCATION FOUNDATION. **National financial capability study**. Disponível em: <https://www.usfinancialcapability.org/downloads.php>. Acesso em: 20 jul. 2021.

FREITAS, Ana. **Quanto tempo leva até algo se transformar em um hábito?** 2014. Disponível em:

<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Comportamento/noticia/2014/09/quanto-tempo-leva-ate-algo-se-transformar-em-um-habito.html>. Acesso em: 20 jul. 2021.

GERTLER, Paul J. *et al.* **Avaliação de impacto na prática**. 2. ed. Washington: Banco Internacional Para Reconstrução e Desenvolvimento/Banco Mundial, 2018. 406 p.

GERTLER, Paul J. *et al.* **Impact evaluation in practice**. Washington: The International Bank For Reconstruction And Developmen, 2011. 266 p.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C.. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: Amgh Editora Ltda, 2011. 918 p.

JUNG, C. G.. **Tipos psicológicos**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 616 p. (Obra Completa, v. 6).

KALACHE, Alexandre; VERAS, Renato P.; RAMOS, Luiz Roberto. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Revista de saúde pública**, [S.l.], v. 21, n. 3, p. 200-210, jun. 1987.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/RRbSJj3PsLtCXyLPqzTJh6Q/?lang=pt#>. Acesso em: 20 jul. 2021.

KLAPPER, Leora; LUSARDI, Annamaria; VAN OUDHEUSDEN, Peter. **Financial literacy around the world: insights from the standard & poor's ratings services global financial literacy survey**. Washington: International Bank For Reconstruction And Development/World Bank. 28 p.

INSTITUTE FOR GOVERNMENT. **Mindspace**: influencing behaviour through public policy. Londres: Cabinetoffice, 2010. 96 p.

LIMA, Ana Carollyne Dantas de *et al.* Alterações sensoriais em respiradores orais: revisão sistemática baseada no método prisma. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 1, n. 37, jan. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/JSFbWsXhxzpBgbRLQYfsLRK/abstract/?lang=pt#:~:text=Respiradores%20orais%20por%20etiologia%20funcional,torna%20mais%20prejudicial%20C3%A0%20audi%20C3%A7%20C3%A3o..> Acesso em: 20 jul. 2021.

LIMA, Mariana. **Brasil já tem mais de um smartphone ativo por habitante, diz estudo da FGV**. 2018. Disponível em: <https://link.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-ja-tem-mais-de-um-smartphone-ativo-por-habitante-diz-estudo-da-fgv,70002275238>. Acesso em: 20 jul. 2021.

LUSARDI, Annamaria; MITCHELL, Olivia S.. Financial literacy and retirement preparedness: evidence and implications for financial education programs. **Michigan retirement research center research paper**, Michigan, n. 144, 27 p., dez. 2006. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=957796](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=957796). Acesso em: 20 jul. 2021.

MAIS RETORNO. **Finanças pessoais**. 2020. Disponível em: <https://maisretorno.com/portal/termos/f/financas-pessoais>. Acesso em: 20 jul. 2021.

MANI, Anandi; MULLAINATHAN, Sendhil; SHAFIR, Eldar; ZHAO, Jiaying. Poverty impedes cognitive function. **Science**, Washington, v. 341, n. 6149, p. 976-980, 2013. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/341/6149/976>. Acesso em: 20 jul. 2021.

OCDE. Brasil: implementando a estratégia nacional de educação financeira. In: OCDE. **Advancing national strategies for financial education**. Washington: OECD, 2013. 26 p. Tradução de: Departamento de Educação Financeira do Banco Central do Brasil.

OECD. **Core competencies framework on financial literacy for youth**. Paris: OECD/INFE, 2015. 36 p.

OECD. **OECD/INFE toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion**. Paris: OECD/INFE, 2018. 47 p.

OECD. **Recommendation on principles and good practices for financial education and awareness**: recommendation of the council. Paris: OECD, 2005. 7 p.

OECD. **Smarter financial education**: key lessons from behavioural insights for financial literacy initiatives. Paris, 2019. 24 p.

PIRES, Fátima. **Primeiro celular comercializado no Brasil**. 2012. Disponível em: [https://www.rankbrasil.com.br/Recordes/Materias/06pw/Primeiro\\_Celular\\_Comercializado\\_No\\_Brasil](https://www.rankbrasil.com.br/Recordes/Materias/06pw/Primeiro_Celular_Comercializado_No_Brasil). Acesso em: 20 jul. 2021.

PIRES, Valdemir. **Finanças pessoais**: fundamentos e dicas. Piracicaba: Editora Equilíbrio, 2007.

POTRICH, Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes; KIRCH, Guilherme. Determinantes da alfabetização financeira: análise da influência de variáveis socioeconômicas e demográficas. **Revista contabilidade & finanças**, São Paulo, v. 26, n. 69, p. 362-377, set. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/wM9hSthWFCztM3t8bbbqPSG/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

ROSER, Max; ORTIZ-OSPINA, Esteban; RITCHIE, Hannah. **Life expectancy**. 2019. Disponível em: <https://ourworldindata.org/life-expectancy>. Acesso em: 20 jul. 2021

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia pico para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 3, n. 15, 4 p., maio 2007.

SPENCER, Nathalie; NIEBOER, Jeroen; ELLIOTT, Antony. **Wire for imprudence**: behavioural hurdles to financial capability and challenges for financial education. Londres: Action And Research Centre, 2015. 64 p.

THE HARRIS POLL. **2020 Consumer Financial Literacy Survey**. Illinois: NFCC, 2020. 32 p.

YOONG, Joanne *et al.* **A toolkit for the evaluation of financial capability programs in low- and middle-income countries.** Washington: International Bank For Reconstruction And Development, 2013. 272 p.

## ANEXO A – FONTES DOS DADOS

A busca foi realizada nas bases de dados Web of Science e Scopus (Elsevier) no período de janeiro e fevereiro de 2021. Para a pesquisa, foram utilizados descritores não encontrados nos vocabulários controlados, mas de relevância para a pesquisa. O cruzamento dessas palavras-chave foi realizado com operadores booleanos e nos idiomas português e inglês da seguinte forma:

- **Português (Scopus):** (financeir\*) W/5 (educação OR alfabetização OR literacia OR letramento OR inclusão OR segurança OR “bem-estar”) W/5 (teste OR escala OR instrumento OR medida OR avaliação);
- **Português (Web of Science):** (financeir\*) NEAR/5 (educação OR alfabetização OR literacia OR letramento OR inclusão OR segurança OR “bem-estar”) NEAR/5 (teste OR escala OR instrumento OR medida OR avaliação);
- **Inglês (Web of Science):** (financial) NEAR/5 (education OR literacy OR knowledge OR capability) NEAR/5 (program) NEAR/5 (evaluation OR effectiveness OR assessment OR measure OR impact);
- **Inglês (Scopus):** (financial) W/5 (education OR literacy OR knowledge OR capability) W/5 (program) W/5 (evaluation OR effectiveness OR assessment OR measure OR impact).