

Finanças Sustentáveis - Conhecimento, Habilidades e Atitudes que Podem Fazer a Diferença

Sustainable Finance - Knowledge, Skills, and Attitudes that Can Make a Difference

Renally Fernnades Couto
Kettrin Farias Bem Maracajá
André Cavalcante da Silva Batalhão

RESUMO

Muitos estudos investigam os benefícios da educação financeira em diferentes áreas de comportamento, no entanto, estudos envolvendo educação financeira e sustentabilidade ainda são muito escassos. Este estudo concentra-se em propor os itens das dimensões propostas por Couto, Maracajá e Machado (2022). Esta pesquisa tem caráter qualitativo e natureza exploratória e descritiva, e o tipo de instrumento proposto foi um questionário contendo itens que passaram por validação de face e conteúdo por onze especialistas, cinco da área de educação financeira e seis de sustentabilidade, por meio de duas rodadas. O instrumento proposto tinha 139 itens distribuídos em 7 dimensões: educação financeira (EF), sustentabilidade (S), orçamento pessoal e doméstico (OD), crédito e endividamento (CE), poupança e investimento (PI), consumo e desperdício (CD), e futuro e legado (FL). Após a validação, um total de 137 itens foram mantidos nas dimensões. Este estudo avança no escopo proposto das dimensões e inclui de forma contundente o pilar ambiental na interação entre educação financeira e o tripé da sustentabilidade.

Palavras-chave: Educação financeira; Sustentabilidade; Estrutura conceitual; Validação de face e conteúdo.

ABSTRACT

Many studies investigate the benefits of financial education with different areas of behavior, however, studies involving financial education and sustainability are still very scarce. This study focuses on proposing the items of the dimensions proposed by Couto, Maracajá and Machado (2022). This research has a qualitative character and an exploratory and descriptive nature, and the type of instrument proposed was a questionnaire containing items that underwent face and content validation by eleven specialists, five from the area of financial education and six from sustainability, through two rounds. The proposed

Recebido em: 20/06/2023

Aprovado em: 14/12/2023

Renally Fernnades Couto 
renally456@gmail.com
Mestre
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande / PB – Brasil

Kettrin Farias Bem Maracajá 
kettrin.farias@uaac.ufcg.edu.br
Doutora
Universidade Federal de Campina Grande
Campina Grande / PB – Brasil

André Cavalcante da Silva Batalhão 
andre.ciamb.ufg@gmail.com
Doutor
NOVA University Lisbon School of Science
and Technology
Caparica / Lisboa – Portugal

ABSTRACT instrument had 139 items distributed in 7 dimensions: financial education (FE), sustainability (S), personal and household budget (B), credit and indebtedness (CI), savings and investment (SI), consumption and waste (CW), and future and legacy (FL). After validation, a total of 137 items were maintained in the dimensions. This study advances in the proposed scope of the dimensions and forcefully includes the environmental pillar in the interaction between financial education and the tripod of sustainability.

Keywords: Financial education; Sustainability; Conceptual framework; Face and content validation.

Introdução

Desde transações comerciais rudimentares até a financeirização tecnológica experimentada hoje, é praticamente impossível refutar o papel orientador da economia na vida em sociedade, equalizando esforços e recursos que, de outra forma, dificilmente convergiriam. Essa centralidade também gera dicotomias decorrentes da premissa de crescimento econômico evidenciada nas crises econômicas periódicas (Speer, 2013), catástrofes e crimes ambientais (Kahn, 2007; Gibbs et al., 2010; Faroque & South, 2020) e abismos sociais (Becker, 2013; Martine & Alves, 2015). Esse cenário suscita reflexões sobre as bases insustentáveis nas quais a economia se fundamenta, bem como suas influências e disfunções sociais e ambientais consequentes (Penz, 1986).

Atualmente, a economia e os mercados financeiros são praticamente inseparáveis e atingiram uma magnitude capaz de ditar direções econômicas, ambientais e sociais (Moreno-Casas & Bagus, 2021). A maioria dos milhões de indivíduos que compõem a sociedade não possui o conhecimento, as habilidades e o acesso às ferramentas necessárias para coexistir em um sistema exclusivamente dependente de sua força de trabalho e consumo em massa (Hayek, 1982).

Dessa forma, as percepções dos benefícios resultantes do aumento da qualidade de vida e do sentimento de progresso causados pelo crescimento econômico das últimas sete décadas (Lam, 2011) acabam obscurecendo a reflexão das pessoas sobre seus contextos e desestimulando o debate sobre a insustentabilidade do ritmo econômico. Assim, um conceito equivocado de sustentabilidade é incorporado às ideias das pessoas, especialmente das mais vulneráveis socioeconômica e

socialmente, de que o desenvolvimento econômico e os princípios de sustentabilidade social e ambiental são inversamente proporcionais (Hayek, 1982).

Se, a partir do interesse econômico-financeiro, é tão difícil considerar a premissa tripartite da sustentabilidade (Lafferty & Meadowcroft, 2000; Dresner, 2002), nada mais propício do que usar as ciências sociais como guia para enfrentar a letargia social que governa pensamentos e limita as ações das pessoas (Wacquant, 2002). A relevância de alinhar esses dois campos de conhecimento está em superar a abordagem instrumental da educação financeira, que não garante nada além da perpetuação do arranjo econômico atual em vigor (Birochi & Pozzebon, 2016). Além disso, comprovar o fator multiplicador da alfabetização financeira na economia, sociedade e meio ambiente (Spaargaren, 2000; Cohen, 2005).

A educação financeira crítica e emancipatória baseia-se em valores e práticas compartilhados que buscam combater problemas humanitários e sociais por meio do empoderamento, visando à liberdade e à qualidade de vida nas esferas individual e coletiva (Burkett & Sheehan, 2009; Cabraal, 2010). Alinhados à sustentabilidade, esses objetivos serão complementados e aprimorados pelo esforço de preservar as condições essenciais para a existência humana. O indivíduo sem autonomia para lidar com suas finanças e consumo no mundo atual falha em compreender que o dinheiro, por si só, não pode garantir um futuro seguro, muito menos um legado próspero.

A pesquisa em educação financeira e sustentabilidade depara-se com a consistência conceitual, a falta de exploração de diálogos externos à educação financeira tradicional e a falta de instrumentação (Couto, Maracajá & Machado, 2022a). Dessa forma, trabalhos comprometidos em aparar essas arestas contribuem para o progresso científico, atendendo a melhorias sociais, econômicas e ambientais. Este estudo utiliza as dimensões propostas por Couto, Maracajá & Machado (2022b) como base.

Ele aborda o seguinte problema: **“Quais são os critérios que compõem as dimensões da relação entre educação financeira e sustentabilidade?”** e tem como objetivo propor e validar um instrumento com as principais variáveis de conhecimento, habilidades e atitudes que envolvem essa relação. A validação de face e conteúdo foi realizada por onze especialistas, cinco da área de educação financeira e seis da área de sustentabilidade. Dado o panorama incipiente de investigação

nas duas áreas estudadas, torna-se mais relevante avançar nas abordagens conceituais e na instrumentação para que estudos futuros tenham robustez e consistência em suas aplicações.

Revisão da literatura

Em programas de pesquisa educacional e científica, o escopo da educação financeira é definido de acordo com os interesses dos promotores ou destinatários (Huston, 2010), tornando a definição de tópicos e suas extensões complexa e subjetiva. Quando a intervenção é pontual, os impactos produzidos são insignificantes, com uma queda na curva de aprendizado (Fernandes, Lynch & Netemeyer, 2014). Por esse motivo, qualquer programa de educação financeira precisa ser amplo e consistente para promover transformações sociais significativas (Birochi & Pozzebon, 2016).

Muitos estudos têm discutido principalmente os benefícios da educação financeira e da alfabetização no orçamento (Cole, Sampson & Zia, 2011; Ribeiro & Soares, 2016), no nível de poupança (Fan & Zhang, 2021), em investimentos (Hastings & Ashton, 2008; Veld-Merkoulova, 2011; Narula, 2022), gestão de riscos (Tavares et al., 2020; Zhu & Xiao, 2021), aquisição de crédito e comportamento endividamento (Scheresberg, 2013; Cude, Chatterjee & Tavosi, 2020), planejamento para aposentadoria (Bucher-Koenen & Lusardi, 2011; Mitchell & Lusardi, 2015), empreendedorismo (Burchi et al., 2021), bem-estar e felicidade (Xiao, Tang & Shim, 2008), saúde e exercício (Ono et al., 2021; Yuktadatta, Khan & Kadoya, 2021), empoderamento dos pobres (Mayoux, 2010), tecnologia da informação (Birochi & Pozzebon, 2016), consumo (Dwyer, 2009) e uma infinidade de investigações.

O potencial da educação financeira em comportamentos sustentáveis é capaz de gerar soluções inovadoras em comportamentos de consumo e crédito (Cohen, 2007), em serviços, especialmente os financeiros (Anderson et al., 2013), para apoiar ações sustentáveis em micro e pequenas empresas (Rahmandoust et al., 2011; Ye & Kulathunga, 2019), na promoção do crescimento econômico sustentável (Bryant, 2013) e na assiduidade e aumento da participação nos mercados de capitais (Van Rooij, Lusardi & Alessie, 2011). Outra perspectiva analisada é a con-

tribuição da educação financeira para a pressão dos consumidores sobre as empresas para desenvolver inovações capazes de melhorar o desempenho ambiental de seus produtos e serviços, com o objetivo de mitigar as mudanças climáticas e danos ambientais (Luo & Cheng, 2022).

A alfabetização financeira é indispensável para o desenvolvimento de habilidades gerenciais, que implicam em alcançar objetivos, não restritos apenas à posse de recursos financeiros (Caplinska & Danileviča, 2019). A crise econômica de 2008 explica que a falta de conhecimento financeiro promove e torna desafiador enfrentar crises (Swiecka et al., 2020), gerando mais problemas sociais e ambientais. Assim, há a necessidade de investigar a relação entre educação financeira e sustentabilidade no comportamento e seus principais efeitos no endividamento, poupança, investimentos, consumo, produção, descarte de resíduos e, principalmente, nas expectativas futuras; é nessa perspectiva que este estudo se concentra.

Proposta Metodológica

Essa pesquisa teve como objetivo propor e validar um instrumento com as variáveis que compõem as dimensões da relação entre educação financeira e sustentabilidade no comportamento. O tipo de instrumento proposto foi o questionário, justificado pela capacidade de mensurar vários construtos por meio de pontuações agregadas de itens, bem como por suas vantagens em termos de tempo, custo, abrangência, conveniência, padronização, anonimato e minimização de viés no processo de entrevista (Oosterveld, Vorst & Smits, 2019). Este estudo possui caráter qualitativo-descritivo (Gil, 2007; Creswell, 2009) e natureza exploratória (Sampieri, Collado & Lucio, 2006), pois entendemos que avanços conceituais e instrumentais nos campos investigados fortalecem futuras aprofundamentos estatísticos.

A validação de face e conteúdo pelos especialistas (Awang, Aji & Osman, 2018) buscou mitigar uma possível baixa qualidade dos dados relacionados ao design, adequação e redação dos itens (Elangovan & Sundaravel, 2021). O estudo teve duas rodadas de validação com 11 participantes, 6 de sustentabilidade e 5 de finanças. A primeira rodada ocorreu entre 04/01/2022 e 04/04/2022 e consistiu em uma consulta geral, permitindo escolhas na abordagem conceitual e instrumental.

A segunda rodada ocorreu entre 07/04/2022 e 07/07/2022, e o instrumento final foi proposto para validação nesta etapa.

Os refinamentos e reflexões possibilitados pelo suporte de duas rodadas fortalecem a qualidade e confiabilidade do instrumento e da própria pesquisa (Creswell, 2009), especialmente em relação a variáveis, atributos, valores e relações entre variáveis (Morais, 2005). Foram considerados dois fatores antecedentes: educação financeira e sustentabilidade, quatro fatores comportamentais: orçamento pessoal/doméstico, crédito e endividamento, poupança e investimento, consumo e desperdício, e um fator consequente: futuro e legado, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1. Fatores, dimensões e objetivos de análise do instrumento

Fatores	Dimensões	Objetivos de análise
Antecedentes	Educação financeira	Conhecimento, compreensão e consciência
	Sustentabilidade	Conhecimento, compreensão e consciência
Comportamento	Orçamento pessoal/doméstico	Conhecimentos, comportamentos e práticas
	Crédito e endividamento	Conhecimentos, comportamentos e práticas
	Poupança e investimento	Conhecimentos, comportamentos e práticas
	Consumo e resíduos	Conhecimentos, comportamentos e práticas
Consequentes	Futuro e legado	Expectativas e avaliação de consequências

Fonte: Couto, Maracajá & Machado (2022b)

Os especialistas avaliaram os itens por meio de dois fatores: 1) grau de adequação do item à dimensão e 2) clareza da afirmação; ambos utilizaram escalas (Bermudes et al., 2016). A escala de Likert com cinco pontos de classificação foi escolhida, pois melhor se adequa ao objetivo da pesquisa (Appolinário, 2007), como mostrado na Tabela 2.

Tabela 2. Avaliação dos itens na validação de face e conteúdo

Adequação do item na escala				
1 = Inadequado	2 = Pouco adequado	3 = Razoável	4 = Muito adequado	5 = Adequação perfeita
Clareza do enunciado				
1 = Muito ruim	2 = Ruim	3 = Razoável	4 = Boa	5 = Muito boa

A cadência e ordem dos critérios continuam a cumprir os critérios de qualidade e confiabilidade (Creswell, 2009). Os critérios apresentados na Tabela 3 foram adotados na tomada de decisão sobre a manutenção, exclusão ou adequação do item nas dimensões.

Tabela 3. Critérios para manutenção, exclusão ou adequação do item na dimensão

Resultado das médias	Ação
< 3	Excluir item do instrumento
≥ 3 e < 4	Reavaliar, reescrever e decidir pela manutenção ou exclusão do item
≥ 4	Manter item no instrumento e decidir pela sua adaptação em caso de sugestões.

Utilizar critérios consistentes proporciona segurança e, ao mesmo tempo, flexibilidade para o pesquisador tomar decisões na pesquisa. Uma vez concluída a descrição detalhada dos tratamentos metodológicos, os resultados serão apresentados e discutidos na próxima seção.

Apresentação e Interpretação dos resultados

A discussão será dividida de acordo com as dimensões para uma melhor compreensão e clareza dos resultados. Os itens avaliados na segunda rodada da pesquisa serão apresentados com as médias obtidas nos critérios de adequação e clareza do item. Após as apreciações e em sequência, serão apresentadas as ações adotadas, considerando as médias, comentários e sugestões, bem como o resultado final de cada item.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Essa dimensão tem como objetivo identificar os níveis de conscientização, compreensão e conhecimento dos fundamentos da educação financeira e possui um total de 18 proposições, apresentadas na Tabela 4. Os estudos que embasaram

os construtos desta dimensão foram: Grable and Joo (1999), Bernheim, Garrett and Maki (2001), Lusardi and Mitchell (2007a), Orton (2007), Remund (2010), Atkinson and Messy (2012), Hastings, Madrian and Skimmyhorn (2013), Lusardi, Mitchell and Curto (2010), Huston (2010), Flores, Vieira and Coronel (2013), Zhu and Chou (2018), Lusardi and Mitchell (2011a; 2011b; 2014) Atkinson and Messy (2012) e Brown and Graf (2013).

Os seguintes construtos foram abordados: compreensão das formas de dinheiro (EF1), o efeito inflacionário (EF2), a validade das moedas (EF4), a veracidade das moedas (EF5), o Sistema Financeiro Nacional (EF6), a taxa de câmbio (EF7 e EF8), meios de pagamento (EF3), impostos (EF10), elementos de finanças comportamentais (EF11, EF13 e EF16), análise de fatores externos (EF9), confiança e habilidade de aprendizado (EF12 e EF15), cidadania (EF14 e EF17) e comportamentos de segurança da informação (EF18).

Tabela 4. Itens propostos na dimensão Educação Financeira e média dos critérios

Sigla	Item proposto	Média Adequação	Média Clareza
EF1	Sei que o dinheiro pode assumir diversas formas e que cada uma delas possui vantagens e desvantagens.	4,36	3,73
EF2	Entendo que o poder de compra do dinheiro pode variar ao longo do tempo.	4,55	4,73
EF3	Compreendo como funcionam a maioria dos métodos de pagamento disponíveis: dinheiro em espécie, cheques, cartões de crédito, débito e pré-pagos, vouchers, cupons, pix e demais meios de pagamento online, entre outros.	4,64	4,64
EF4	Tenho consciência de que cédulas e moedas podem perder a validade ou se tornarem obsoletas ao longo do tempo e sei trocá-las, se for o necessário.	4,82	4,55
EF5	Sei como identificar notas e moedas genuínas e o que fazer se encontrar dinheiro falso.	4,55	4,36
EF6	Sei quais instituições compõem o sistema financeiro, o papel de cada uma delas e como acionar instituições e órgãos de fiscalização, quando necessário.	4,27	4,45

EF7	Sei o que é taxa de câmbio e como aplicá-la para converter valores em diferentes moedas.	4,27	4,64
EF8	Compreendo que as taxas de câmbio variam em função de diferentes fatores, impactando os preços de muitos produtos e serviços dos quais sou consumidor assíduo ou potencial.	4,45	4,45
EF9	Tenho consciência de que questões políticas, econômicas e ambientais são capazes de interferir na minha vida financeira.	4,82	4,82
EF10	Tenho conhecimento da incidência e dos tratamentos de tributos aplicados às rendas, aluguéis, tomada de crédito e rendimentos de investimentos.	4,55	4,27
EF11	Tenho consciência de que as escolhas que faço para a minha carreira ou de investimento influenciam na minha vida financeira.	4,45	4,64
EF12	Se não souber algum assunto financeiro, sei onde posso encontrar a informação e me sinto capaz de aprender.	4,27	4,45
EF13	Tenho consciência de que determinados produtos financeiros se adequam a um indivíduo de acordo com fatores pessoais/familiares, sociais, culturais, étnicos e religiosos.	4,82	4,64
EF14	Tenho consciência de que alguns produtos financeiros formais básicos são direitos universais.	4,36	3,82
EF15	Sinto-me preparado para avaliar informações, gerenciar e tomar decisões financeiras.	4,45	4,64
EF16	Tenho consciência de que características de personalidade e emoções podem afetar as decisões de investimento.	4,64	4,55
EF17	Considero a alfabetização financeira essencial para a vida adulta e deveria ser ofertada de forma obrigatória na educação básica.	4,82	4,64
EF18	Tenho cuidado com minhas informações pessoais e senhas de acesso e checo informações para evitar golpes e fraudes.	4,73	4,91

De acordo com a Tabela 4, todas as médias de adequação dos critérios foram altas, e por esse motivo, não houve exclusão de itens; no entanto, os comentários

e sugestões dos especialistas foram levados em consideração para aprimorar a redação de todas as sentenças. Houve uma distribuição do item EF10 nas dimensões “crédito e endividamento” e “poupança e investimento” e a divisão dos itens EF4 e EF17 para uma abordagem mais precisa, conforme mostrado na Tabela 5.

Tabela 5. Dimensão de Educação Financeira após validação

Sigla	Resultado	Ação	Item reavaliado
EF1	Seis comentários chamando a atenção para a reestruturação do item e exemplificação do que é “moeda”.	Reescrever	O dinheiro pode assumir diversas formas tangíveis e intangíveis (moeda, papel-moeda, moeda escritural, etc), e que cada uma delas possui vantagens e desvantagens.
EF2	Um comentário sobre a indução do respondente com o verbo “entendo”.	Reescrever	O poder de compra do dinheiro pode variar ao longo do tempo.
EF3	Uma sugestão para supressão de palavras repetidas.	Reescrever	Compreendo como funcionam a maioria dos métodos de pagamento disponíveis: dinheiro em espécie, cheques, cartões de crédito, débito e pré-pagos, vouchers, cupons, pix e demais meios de pagamento.
EF4	Três comentários sobre a construção da sentença e ambiguidade no item.	Dividir sentença	Cédulas e moedas podem perder a validade ou se tornarem obsoletas ao longo do tempo. Sei como trocar cédulas e moedas inválidas e obsoletas, quando for o necessário.
EF5	Duas sugestões quanto ao termo “genuínas”.	Reescrever	Sei como identificar notas e moedas genuínas (verdadeiras, válidas) e o que fazer se encontrar dinheiro falso.
EF6	Uma sugestão quanto à construção da sentença.	Reescrever	Consigo identificar as instituições públicas e privadas que compõem o Sistema Financeiro Nacional, o papel de cada uma delas e como acioná-las, se necessário.

EF7	Uma sugestão acerca da pertinência do item na dimensão. Mas entende-se que as taxas de câmbio fazem parte do escopo de educação financeira.	Reescrever	Sei o que são taxas de câmbio e como aplicá-las para converter valores em diferentes moedas.
EF8	Uma sugestão acerca do enviesamento do verbo “compreendo”.	Reescrever	As taxas de câmbio variam em função de diferentes fatores, impactando os preços de muitos produtos e serviços dos quais sou consumidor assíduo ou potencial.
EF9	Duas sugestões acerca do enviesamento dos termos “tenho consciência” e necessidade de acréscimo do termo “sociais”.	Reescrever	Questões políticas, econômicas, sociais e ambientais são capazes de interferir na minha vida financeira.
EF10	Duas sugestões sobre a melhor adequação do item nas dimensões “crédito e endividamento” e “poupança e investimento”, de forma separada.	Realocar	
EF11	Duas sugestões sobre a necessidade de abrangência da sentença.	Reescrever	Decisões de vida, sejam elas de carreira, vida pessoal, estilo de vida, crédito ou investimento influenciam na vida financeira.
EF12	Duas sugestões sobre a construção da sentença.	Reescrever	Sei onde posso buscar informações e conhecimentos financeiros e me sinto capaz de aprender.
EF13	Adequação da expressão inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Determinados produtos financeiros se adequam a um indivíduo de acordo com fatores pessoais/familiares, sociais, culturais, étnicos e religiosos.

EF14	Cinco sugestões acerca da necessidade de exemplificação.	Reescrever	Alguns serviços financeiros formais são direitos universais, como: conta para recebimento de salários e ordenados, acesso ao cartão de débito, saques e transferências entre contas, extratos de movimentação e compensação de cheques, respeitados os limites e regras estabelecidos em legislação vigente.
EF15	Uma sugestão quanto à existência de três fatores sendo avaliados no item.	Reescrever	Sinto-me capaz de avaliar informações e tomar decisões financeiras.
EF16	Uma sugestão acerca da abrangência do item.	Reescrever	Características de personalidade e emoções podem afetar as decisões financeiras, como tomar crédito e investir.
EF17	Dois sugestões sobre a existência de dois fatores sendo avaliados no item e quanto ao termo “vida adulta”.	Dividir sentença	Alfabetização financeira é essencial para a vida. Educação financeira deveria ser ofertada de forma obrigatória na educação básica.
EF18	Dois sugestões quanto à construção da sentença.	Reescrever	Protejo com minhas informações pessoais, senhas de acesso e checo informações, com o intuito de evitar ser vítima de fraudes e golpes financeiros.

Esta dimensão aumentou de 18 para 19 itens, o que possibilitou um melhor desempenho na captura da familiaridade com os conceitos de educação financeira para compreender a posição do indivíduo na economia. É essencial compreender os fundamentos da moeda, sua validade e veracidade, o exercício da cidadania que envolve o conhecimento do Sistema Financeiro Nacional e suas instituições, os conceitos de câmbio, impostos, inflação e os diversos meios de pagamento, elementos comportamentais nas decisões, impacto de fatores externos, confiança, capacidade de aprendizado e comportamentos para proteger informações sensíveis.

A intenção é confirmar se o nível de conhecimento em educação financeira afeta positivamente o controle orçamentário, hábitos e conhecimentos de crédito,

endividamento, poupança, investimento e consumo, e em que medida podem influenciar as expectativas para o futuro e o legado. Também se pretende verificar que tipo de relação existe entre o conhecimento em educação financeira e a dimensão de sustentabilidade e a produção e descarte de resíduos, o que ainda não foi verificado na literatura.

SUSTENTABILIDADE

Esta dimensão tem como objetivo identificar os níveis de conscientização, compreensão e conhecimento sobre conceitos de educação ambiental e sustentabilidade. Ela teve um total de 16 proposições, apresentadas na Tabela 6. Os estudos utilizados na construção desta dimensão foram: Hines, Hungerford, and Tomera (1987), Dunlap et al. (2000), Kollmuss and Agyeman (2002), Dunlap and Van Liere (2008), Jickling and Wals (2008), Jones and Dunlap (2010), Steffen et al. (2015) and Hursh, Henderson and Greenwood (2015).

Os seguintes construtos foram abordados: percepção do equilíbrio ambiental (S1), influência do comportamento nos recursos naturais (S2), compreensão da biodiversidade (S3), distribuição de água (S4) e alimentos (S5), nível de conhecimento sobre o Sistema Nacional do Meio Ambiente (S6, S7 e S8), desmatamento (S9), importância das populações nativas (S10), comportamento sustentável (S11), percepção de vulnerabilidade social (S12) e economia sustentável (S13, S14 e S15), percepção de cidadania na sustentabilidade (S16).

Tabela 6. Itens propostos na dimensão Sustentabilidade e média dos critérios

Sigla	Itens proposto para escala	Média Adequação	Média Clareza
S1	Entendo que um meio-ambiente equilibrado é um fator indispensável para a perpetuação da vida humana.	4,64	4,55
S2	Compreendo que o consumo impacta na necessidade de altos níveis de energia e matéria-prima, o que pode causar o esgotamento dos recursos naturais.	4,55	4,73
S3	O homem precisa respeitar e coexistir na biodiversidade, pois ele é apenas mais uma forma de vida dentre as demais.	4,55	4,55

S4	Acredito que a distribuição, a disponibilidade e a qualidade da água dependem do esforço coletivo entre a iniciativa pública, privada e a sociedade civil.	4,73	4,64
S5	Atualmente, dispomos dos melhores métodos, técnicas e canais de distribuição de alimentos, deste modo não há desperdícios.	4,27	4,45
S6	Sei quais instituições e órgãos compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente e a função de cada um deles.	4,73	4,73
S7	Acredito que as instituições e órgãos responsáveis pelos crimes ambientais estão preparadas e possuem os recursos necessários para desenvolverem seu trabalho da melhor maneira possível.	4,27	4,64
S8	Sei a quem recorrer e como denunciar uma suspeita ou crime ambiental.	4,64	4,64
S9	Tenho consciência de que o desmatamento promove malefícios, como: destruição da biodiversidade, erosão, empobrecimento dos solos, desertificação, elevação das temperaturas, enchentes e assoreamento de rios	4,55	4,82
S10	Acredito que as populações indígenas contribuem para a preservação ambiental.	4,55	4,45
S11	Acredito que os hábitos e ações sustentáveis individuais são capazes de promover mudanças em larga escala.	4,45	4,55
S12	Acredito que pessoas socialmente vulneráveis estão mais expostas a condições ambientais precárias.	4,82	4,64
S13	Acredito que é possível desenvolver uma economia que respeite os limites naturais e consiga promover o bem-estar social.	4,82	4,64
S14	É possível gerar emprego e renda através da preservação ambiental, como o ecoturismo.	4,55	4,27
S15	Instituições sustentáveis aumentam a riqueza da sociedade.	4,36	4,18
S16	Considero a educação ambiental e a educação para a sustentabilidade essenciais para a vida adulta e deveria ser ofertada de forma obrigatória na educação básica.	4,64	4,55

Conforme apresentado na Tabela 6, todas as médias de adequação dos critérios foram altas, e por esse motivo, não houve exclusão de itens, mas houve uma divisão do item S16, pois entendeu-se que mensurava dois fatores diferentes. Com exceção dos itens S3, S5 e S8, os demais foram reescritos de acordo com as sugestões, como mostrado na Tabela 7.

Tabela 7. Dimensão de sustentabilidade após validação

Sigla	Resultado	Ação	Item reavaliado
S1	Adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Um meio-ambiente saudável e equilibrado é um fator indispensável para a perpetuação da vida humana.
S2	Adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	O ato de consumir, de maneira geral, influencia a necessidade de energia e matéria-prima, o que pode causar o esgotamento dos recursos naturais.
S3	Uma sugestão de que S3 avalia o mesmo que S1. Sugestão não acatada, pois este item avalia “biodiversidade”.	Manter	O homem precisa respeitar e coexistir na biodiversidade, pois ele é apenas mais uma forma de vida dentre as demais.
S4	Uma sugestão em relação ao verbo “acredito”.	Reescrever	A distribuição, a disponibilidade e a qualidade da água dependem do esforço coletivo entre a iniciativa pública, privada e a sociedade civil.
S5	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Atualmente, dispomos dos melhores métodos, técnicas e canais de distribuição de alimentos, deste modo não há desperdícios.
S6	Adequação aos padrões de construção de sentença, apontados em itens anteriores.	Reescrever	Consigo identificar instituições que compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente, a função de cada uma delas e como acioná-las, se necessário.

S7	Adequação aos padrões de construção de sentença, apontados em itens anteriores.	Reescrever	As instituições e órgãos responsáveis por investigar e punir crimes ambientais estão preparadas e possuem os recursos necessários para desenvolverem seu trabalho da melhor maneira possível.
S8	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Sei a quem recorrer e como denunciar uma suspeita ou crime ambiental.
S9	Uma sugestão de que o item mensura o mesmo que S1 e S3. Sugestão não acatada, já que o item avalia “desmatamento”. Adequação aos padrões de construção de sentença, apontados em itens anteriores.	Reescrever	O desmatamento promove malefícios, como: destruição da biodiversidade, erosão, empobrecimento dos solos, desertificação, elevação das temperaturas, enchentes e assoreamento de rios.
S10	Uma sugestão em relação ao verbo “acredito” e outra afirmando que o item está fora de contexto. Optou-se pela alteração de “indígenas” para “nativas”.	Reescrever	Populações nativas contribuem para a preservação ambiental.
S11	Um comentário para inserir o termo “coletivas” e adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Hábitos e ações sustentáveis individuais são capazes de promover mudanças coletivas e de larga escala.
S12	Uma sugestão acatada para trocar a expressão “condições ambientais precárias” por “riscos ambientais” e adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Pessoas socialmente vulneráveis estão mais expostas a riscos ambientais.

S13	Adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	É possível desenvolver uma economia que respeite os limites naturais e consiga promover o bem-estar social.
S14	Cinco comentários acerca do termo “ecoturismo”. Optou-se pela retirada do termo para conferir generalização ao item.	Reescrever	É possível gerar emprego e renda através de iniciativas de preservação ambiental.
S15	Três comentários acerca do termo “instituições” e “riqueza”. Optou-se pela especificação do primeiro termo e substituição do segundo.	Reescrever	Instituições sustentáveis, públicas e privadas, aumentam o bem-estar da sociedade.
S16	Três sugestões sobre a existência de dois fatores sendo avaliados no item. Seguiu-se a mesma ação adotada no item EF17.	Dividir sentença	Educação ambiental e educação para a sustentabilidade são essenciais para a vida. Educação financeira deve ser abordada de forma consistente na educação básica.

Esta dimensão teve um aumento de 16 para 17 itens, melhorando a capacidade de avaliação dos conhecimentos acerca de educação ambiental e sustentabilidade. Isso se deve às exposições e sensibilizações prévias acerca da importância do equilíbrio ambiental, dos recursos naturais, incluindo a biodiversidade e a água, uma visão crítica da distribuição de alimentos, de determinados níveis de conhecimento acerca do Sistema Nacional de Meio Ambiente, dos malefícios do desmatamento, do papel das populações nativas, das viabilizações da economia sustentável, do nível de cidadania envolvido na sustentabilidade, da percepção das vulnerabilidades sociais decorrentes de fatores ambientais em desequilíbrio e da cidadania envolvida no comportamento sustentável.

Pretende-se confirmar se o nível de conhecimentos de educação ambiental e sustentabilidade interfere no consumo e na produção e descarte de resíduos, bem como nas expectativas de futuro e legado. Além disso, pretende-se verificar qual tipo de relação existe entre o nível de conhecimentos em educação ambiental e

sustentabilidade com as dimensões de educação financeira, orçamento, crédito e endividamento e poupança e investimentos.

ORÇAMENTO PESSOAL/DOMÉSTICO

Esta dimensão tem como finalidade identificar os conhecimentos e práticas acerca do orçamento pessoal/doméstico e contou com um total de 22 proposições, apresentadas na Tabela 8. Para a proposição dos itens, utilizou-se a seguinte literatura: Lusardi e Mitchell (2007), Ferreira (2008), Pereira (2011), Tomášková, Mohelská e Němcová (2011), Ribeiro e Soares (2016), Deaton (2019) e Kurowski (2021).

Foram abordados os seguintes construtos: conhecimento, planejamento e controle de rendas e receitas (O1, O2, O3 e O4), conhecimento, planejamento e controle de rendas e receitas variáveis (O5), percepção de rendas no padrão de vida (O6), conhecimento, planejamento e controle de despesas (O7, O8, O9 e O10), conhecimento, planejamento e controle de despesas fixas e variáveis (O11), percepção de despesas no padrão de vida (O12), práticas de custos de transação (O13), utilização de métodos e ferramentas de orçamento (O14), capacidade de compartilhamento (O15), capacidade analítica e decisória (O17, O18, O19 e O22) e controle de orçamento (O16, O20 e O21).

Tabela 8. Itens propostos na dimensão Orçamento Pessoal e Doméstico e média dos critérios

Sigla	Itens proposto para escala	Média Adequação	Média Clareza
O1	Compreendo que receitas são as entradas de dinheiro no orçamento (salários, aluguéis, arrendamentos, rendimentos, etc).	4,78	4,78
O2	Realizo um planejamento realista das receitas futuras.	4,78	4,78
O3	Registro e comparo as receitas orçadas x realizadas.	4,78	4,78
O4	Busco meios de obter renda suficiente para cumprir com as despesas do período.	4,78	4,44
O5	Tenho consciência de que a renda líquida de um indivíduo pode flutuar conforme o período.	4,67	4,33
O6	Compreendo que é necessário obter as rendas suficientes para alcançar o padrão de vida que desejo no presente e no futuro.	4,67	4,56

O7	Compreendo que despesas são as saídas de dinheiro do orçamento (gastos com saúde, educação, moradia, alimentação, lazer, impostos e demais obrigações financeiras a serem cumpridas).	4,78	4,78
O8	Realizo um planejamento realista das despesas futuras.	4,56	4,78
O9	Registro e comparo as despesas orçadas x realizadas.	4,78	4,78
O10	Busco meios de adequar minhas despesas às receitas do período.	4,67	4,56
O11	Levo em consideração as despesas fixas e variáveis e tento minimizar os impactos de despesas inesperadas.	4,50	4,75
O12	Compreendo que é necessário gastar de forma inteligente e consciente para alcançar o padrão de vida que desejo no presente e no futuro.	4,44	4,67
O13	Levo em consideração os custos das transações financeiras de cada método de pagamento antes de utilizá-los.	4,67	4,67
O14	Utilizo métodos apropriados para gerenciar as finanças pessoais/domésticas.	4,44	3,88
O15	Me sinto confortável para discutir sobre orçamento doméstico com outras pessoas, quando necessário.	4,22	4,44
O16	Sei a importância de registrar, arquivar registros e acompanhar os fatos financeiros para construir hábitos financeiros saudáveis.	4,67	4,67
O17	Cálculo, interpreto e comparo preços, produtos e fornecedores antes de tomar decisões.	4,78	4,78
O18	Compreendo que minhas decisões pessoais e escolhas de vida influenciam nas condições financeiras e na qualidade de vida que terei no futuro.	2,91	4,82
O19	Estabeleço prioridades, corto despesas, altero e ajusto meus planos financeiros, quando necessário.	4,63	4,75
O20	Confiro se erros foram cometidos ao efetuar pagamentos e compras, pois eles podem prejudicar meu orçamento.	4,56	4,78
O21	Reavalio periodicamente a adequação dos produtos financeiros mantidos.	4,56	4,44
O22	Levo em consideração minhas condições e capacidades orçamentárias antes de tomar decisões.	4,78	4,67

De acordo com a Tabela 8, a pior média para o critério de adequação foi para B18 (2,91); o valor médio e a semelhança com o EF11 resultaram na exclusão do item nesta dimensão; quanto ao critério de clareza da afirmação, a pior média foi para o item B14 com 3,88, o que implicou a reestruturação do item. Além disso, B5 foi dividido em duas frases para abranger os conceitos de renda bruta e renda líquida; para os demais, os comentários foram levados em consideração, exceto para os itens B2, B8, B15, B19 e B20, que permaneceram conforme apresentado na Tabela 9.

Tabela 9. Dimensão Orçamento Pessoal e Doméstico - análises e ações após a validação dos especialistas

Sigla	Resultado	Ação	Item reavaliado
O1	Adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Receitas são as entradas de dinheiro no orçamento (salários e ordenados, aluguéis, arrendamentos, rendimentos, etc).
O2	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Realizo um planejamento realista das receitas futuras.
O3	Um comentário sugerindo a especificação de “receitas orçadas” e “receitas realizadas”.	Reescrever	Registro e comparo as receitas orçadas (planejadas) x realizadas (que já aconteceram ou estão acontecendo).
O4	Duas sugestões para especificar “período”.	Reescrever	Busco meios de obter renda suficiente para cumprir com as despesas de determinado período (semanal, quinzenal, mensal, anual, etc).
O5	Três sugestões para substituir os termos “flutuar”, “conforme o período” e “renda”. Adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores e divisão do item para abranger o entendimento de renda bruta e renda líquida.	Dividir sentença e reescrever	Compreendo a diferença entre receita bruta e receita líquida. A receita líquida de um indivíduo pode flutuar, ao longo do tempo, por diversos fatores.
O6	Uma sugestão para diferenciar o sentido de presente e futuro da sentença.	Reescrever	É necessário obter as rendas suficientes para gozar do padrão de vida que quero no presente e que almejo para o futuro.

O7	Adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Despesas são as saídas de dinheiro do orçamento (gastos com saúde, educação, moradia, alimentação, lazer, impostos e demais obrigações financeiras a serem cumpridas).
O8	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Realizo um planejamento realista das despesas futuras.
O9	Adequação do item, seguindo o padrão sugerido em O3.	Reescrever	Registro e comparo as despesas (planejadas) x realizadas (que já aconteceram ou estão acontecendo).
O10	Adequação do item, seguindo o padrão sugerido em O4.	Reescrever	Busco meios de adequar minhas despesas às receitas de determinado período (semanal, quinzenal, mensal, anual, etc).
O11	Uma sugestão para melhor adequação do conceito de “despesas fixas e variáveis”.	Reescrever	No meu orçamento, levo em consideração que para cada período (semanal, quinzenal, mensal, anual, etc), existem despesas esperadas, que podem ter valores fixos ou variáveis, e outras inesperadas.
O12	Dois comentários sugerindo que o item mensura o mesmo que O6, no entanto, O6 mensura receitas e O12 despesas.	Reescrever	Compreendo que é necessário gastar de forma inteligente e consciente para gozar do padrão de vida que quero no presente e que almejo para o futuro.
O13	Uma sugestão para exemplificar “meios de pagamento”.	Reescrever	Levo em consideração os custos das transações financeiras de cada método de pagamento antes de utilizá-los (dinheiro em espécie, cheques, cartões de crédito, débito e pré-pagos, vouchers, cupons, pix e demais meios de pagamento online, entre outros).
O14	Cinco sugestões de exemplificação do que seriam “métodos”. Optou-se pela inserção do termo “ferramentas”.	Reescrever	Utilizo métodos e ferramentas para melhorar o gerenciamento das finanças pessoais/domésticas (anotações, planilhas eletrônicas, Apps, etc.)

O15	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Sinto-me confortável para discutir sobre orçamento doméstico com outras pessoas, quando necessário.
O16	Uma sugestão para inserção do termo “documentos”, adequação do verbo inicial para não causar tendências resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	É importante registrar, arquivar registros e documentos e acompanhar os fatos financeiros para construir hábitos financeiros saudáveis.
O17	Uma sugestão para inserir o termo “de compras” e uma sugestão para reestruturar a sentença.	Reescrever	Procuro calcular, comparar e interpretar preços, e analisar produtos e fornecedores antes de tomar decisões de compra.
O18	Item mede o mesmo que EF11	Excluir	Compreendo que minhas decisões pessoais e escolhas de vida influenciam nas condições financeiras e na qualidade de vida que terei no futuro.
O19	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Estabeleço prioridades, corto despesas, altero e ajusto meus planos financeiros, quando necessário.
O20	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Confiro se erros foram cometidos ao efetuar pagamentos e compras, pois eles podem prejudicar meu orçamento.
O21	Duas sugestões para exemplificar o que seriam “produtos financeiros”.	Reescrever	Reavalio periodicamente se os produtos financeiros que possuo (contas, cartões de crédito, limites e linhas de crédito, seguros, investimentos, etc) estão adequados às minhas necessidades e momento de vida.
O22	Uma sugestão para especificar “decisões”.	Reescrever	Levo em consideração minhas condições e capacidades orçamentárias antes de tomar qualquer decisão que impacte o meu orçamento.

Esta dimensão aumentou de 22 para 23 itens, o que permitirá capturar os níveis de conhecimento, planejamento e controle de rendas e despesas, a adequação do estilo de vida ao orçamento, os métodos e ferramentas utilizados na gestão do orçamento, e a capacidade de falar sobre o orçamento com partes interessadas, bem como a capacidade analítica e decisória aplicada aos elementos desta dimensão.

A intenção é confirmar em que medida as práticas de orçamentação são influenciadas pelo nível de conhecimento em educação financeira e em que medida podem influenciar comportamentos de crédito e endividamento, níveis de poupança e investimento e hábitos de consumo. Além disso, pretende-se verificar a relação entre o controle do orçamento e o conhecimento de sustentabilidade e a produção e descarte de resíduos, bem como suas influências no futuro e legado.

CRÉDITO E ENDIVIDAMENTO

Esta dimensão visa identificar conhecimentos, comportamentos e práticas sobre crédito e endividamento e tem um total de 19 proposições, apresentadas na Tabela 10. Os estudos baseados nos construtos desta dimensão foram: Marques e Frade (2003), Levine (2005), Lyons, Rachlis e Scherpf (2007), Hill e Kozup (2007), Stango e Zinman (2008), Lusardi e Tufano (2009), Gathergood (2012), Agarwal e Mazumder (2013), Gerardi, Goette e Meier (2013), Scheresberg (2013), Zinman (2015), Silva, Silva Neto e Araújo (2017) e Cude, Chatterjee e Tavosi (2020).

A abordagem dos seguintes construtos foi escolhida: entendimento das taxas de juros (CI1), compreensão dos impostos (CI2), bem-estar e qualidade de vida (CI3 e CI13), cumprimento de prazos e condições (CI4, CI7, CI8 e CI17), visão para amortização (CI5), compreensão da insolvência (CI9 e CI10), capacidade analítica e decisória em crédito (CI6, CI14, CI16 e CI19), compreensão e controle do orçamento (CI12 e CI15) e percepção de risco (CI11 e CI18).

Tabela 10. Itens propostos na dimensão Crédito e Endividamento

Sigla	Itens proposto para escala	Média Adequação	Média Clareza
CE1	Sei como aplicar taxas e de juros sobre empréstimos e financiamentos.	4,64	4,82
CE2	Tenho conhecimentos dos tributos que envolvem a maioria das operações de crédito.	4,73	4,82
CE3	Reconheço a relação entre o nível de endividamento atual e o bem-estar financeiro futuro.	4,73	4,55
CE4	Cumpro prazos e faço pagamentos conforme acordado.	4,82	4,82

CE5	Avalio os benefícios da amortização ou liquidação antecipada de dívidas.	4,73	4,82
CE6	Quando preciso tomar algum tipo de crédito, sempre pesquiso e comparo as condições nas instituições disponíveis antes de tomar decisões.	4,73	4,64
CE7	Busco ajuda, converso com os credores e tento negociar condições com antecedência, em caso de não conseguir honrar a dívida.	4,82	4,82
CE8	Adoto medidas para evitar atrasos nos pagamentos.	3,36	4,73
CE9	Tenho ciência das implicações do não pagamento de dívidas e impostos nas pontuações de crédito e no acesso à serviços públicos.	4,73	4,45
CE10	Priorizo certas dívidas no caso de elas se tornarem incontroláveis.	4,82	4,82
CE11	Tomo decisões informadas e conscientes sobre as consequências e responsabilidades financeiras e sociais de aceitar ser fiador ou avalista de operações de crédito de terceiros.	4,73	4,73
CE12	Acredito que a realização, o acompanhamento e o controle do orçamento podem evitar endividamentos.	4,73	4,73
CE13	Penso que as dívidas são capazes de interferir na minha qualidade de vida.	4,73	4,82
CE14	Avalio minha capacidade de pagamento antes de tomar empréstimos.	4,73	4,64
CE15	O controle do orçamento traz mais tranquilidade para que, em caso de necessidade de endividamento, seja possível optar pelas melhores condições.	4,73	4,64
CE16	Sou capaz de diferenciar e avaliar que tipo de crédito pode aumentar minha renda e riqueza no futuro do crédito para consumo.	4,73	4,36
CE17	Faço o máximo para manter os melhores níveis de avaliação de bom pagador (score).	3,55	4,64
CE18	Compreendo os riscos e diferenças entre os fornecedores de crédito formais e informais.	4,73	4,82
CE19	Analisa os prós e contras das diferentes linhas e condições de crédito disponíveis, de acordo com seus objetivos.	4,64	4,64

De acordo com a Tabela 10, as piores avaliações no critério de adequação foram para os itens CI8, com uma média de 3,36, e CI17, com uma média de 3,55, o que acabou sendo suprimido no item CI4; quanto à clareza das afirmações, embora todos os itens tenham atingido médias relevantes para manutenção, decidiu-se reescrever CI3, CI4, CI6, CI9, CI11, CI12, CI13, CI14, CI16 e CI19, considerando os comentários e sugestões, verificados na Tabela 11.

Tabela 11. Dimensão Crédito e endividamento - análises e ações após a validação dos especialistas

Sigla	Resultado	Ação	Item reavaliado
CE1	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Sei como aplicar taxas de juros sobre empréstimos e financiamentos.
CE2	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Tenho conhecimentos dos tributos que envolvem a maioria das operações de crédito.
CE3	Uma sugestão para reescrever, incluindo o conceito de sacrifício financeiro.	Reescrever	O endividamento no presente pode sacrificar a renda e o bem-estar financeiro no futuro.
CE4	Quatro sugestões para suprimir CE4 e CE8 em uma única sentença.	Reescrever	Faço o máximo para cumprir prazos e adoto medidas para evitar atrasos nos pagamentos, e assim, manter os melhores níveis de avaliação de bom pagador (score)
CE5	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Avalio os benefícios da amortização ou liquidação antecipada de dívidas.
CE6	Uma sugestão para reescrever o trecho “condição nas instituições” e uma sugestão para incluir “negociação de condições”.	Reescrever	Quando preciso tomar algum tipo de crédito, sempre pesquiso e comparo as condições ofertadas por diversas instituições e tento negociar antes de tomar decisões.
CE7	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Busco ajuda, converso com os credores e tento negociar condições com antecedência, em caso de não conseguir honrar a dívida.

CE8	Quatro sugestões para suprimir CE4 e CE8 em uma única sentença.	Excluir	
CE9	Uma sugestão não acatada de que CE9 mede a mesma coisa que CE1 e CE2. Uma sugestão acatada para reescrever a sentença e melhorar a compreensão.	Reescrever	O não pagamento de dívidas e impostos podem influenciar nas avaliações de bom pagador (score) e até no acesso à serviços públicos.
CE10	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Priorizo certas dívidas no caso de elas se tornarem incontroláveis.
CE11	Uma sugestão para reescrever a sentença.	Reescrever	Existem riscos e responsabilidades financeiras e sociais em aceitar ser fiador ou avalista de operações de crédito de terceiros.
CE12	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	A realização, o acompanhamento e o controle do orçamento podem evitar endividamentos.
CE13	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores e supressão da palavra “minha”.	Reescrever	Dívidas são capazes de interferir na qualidade de vida.
CE14	Uma sugestão para inclusão de “financiamentos”.	Reescrever	Avalio minha capacidade de pagamento antes de assumir empréstimos e financiamentos.
CE15	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	O controle do orçamento traz mais tranquilidade para que, em caso de necessidade de endividamento, seja possível optar pelas melhores condições.
CE16	Uma sugestão para reescrever a sentença.	Reescrever	Consigo diferenciar que tipo de crédito pode aumentar minha renda e riqueza no futuro do crédito para consumo.

CE17	Item suprimido em CE4	Excluir	
CE18	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Compreendo os riscos e diferenças entre os fornecedores de crédito formais e informais.
CE19	Duas sugestões para re-escrever a sentença.	Reescrever	Analisar os prós e contras das diferentes linhas e condições de crédito disponíveis, de acordo com meus objetivos.

Embora os itens nesta dimensão tenham sido reduzidos de 19 para 17, ela continua a medir, sem perda de consistência, o conhecimento sobre taxas de juros e impostos, comportamento na busca de crédito e condições, percepções de qualidade de vida e saúde, compromisso com a manutenção das condições acordadas, percepção das consequências e riscos do endividamento e inadimplência, a capacidade analítica e decisória na aquisição de crédito e os efeitos do orçamento no uso do crédito.

O objetivo é confirmar se as características do endividamento estão enraizadas na falta de conhecimento básico de finanças pessoais, controle orçamentário e hábitos de consumo e se influenciam os níveis de poupança e investimento e as expectativas de futuro e legado. Também pretende-se verificar a relação entre crédito e endividamento com a dimensão de sustentabilidade e a produção e descarte de resíduos.

POUPANÇA E INVESTIMENTO

Esta dimensão tem como objetivo identificar conhecimentos, comportamentos e práticas sobre poupança e investimento e teve um total de 24 proposições, apresentadas na Tabela 12. A seguinte literatura base foi utilizada: Lusardi (2000), Nugent e Yhee (2002), Cagetti (2003), Santos e Santos (2005), Cole, Sampson e Zia (2011), Lusardi e Mitchell (2011b), Hibbert, Lawrence e Prakash (2012a), Torres e Barros (2014), Kaiser e Menkhoff (2017), Moreno-García, Santillán e Gutiérrez-Delgado (2017), Lyons e Kass-Hanna (2019), Trinh, Morgan e Sonobe (2020), Fan e Zhang (2021) e López-Rodríguez e López-Ordoñez (2022).

Foram abordados os seguintes construtos: consciência das diferenças entre poupar e investir (SI1), importância da reserva de emergência (SI2), compreensão

de fatores externos (SI4), percepção de risco e retorno (SI5, SI10, SI15 e SI16), fatores condicionantes poupança e investimento (SI6), comportamento sustentável (SI7), inclinação para investimentos sustentáveis (SI8, SI9, SI14 e SI22), análise de investimentos e capacidade de tomada de decisão (SI11, SI12, SI13 e SI19), práticas orçamentárias (SI17), percepção de precificação e variação de ativos (SI18), custos de transação (SI20), entendimento de elementos de investimento (SI21) e liquidez (SI3) e sensação de bem-estar (SI23 e SI24).

Tabela 12. Itens propostos na dimensão Poupança e Investimento

Sigla	Itens proposto para escala	Média Adequação	Média Clareza
PI1	Sei a diferença entre poupar e investir.	4,82	4,82
PI2	Tenho consciência de que ter uma reserva de emergência é essencial para se proteger de choques financeiros.	4,73	4,82
PI3	Sei que alguns investimentos são mais líquidos que outros.	4,73	4,00
PI4	Os investimentos podem ser impactados por diversos fatores externos e incertezas como: catástrofes ambientais, mudanças climáticas, terrorismo e mercado internacional.	4,73	4,45
PI5	Avalio a relação de riscos e retornos associados aos diferentes produtos financeiros.	4,64	4,64
PI6	Quanto maior o conhecimento de um indivíduo sobre educação financeira maior será seu nível de poupança/investimento.	4,73	4,82
PI7	Acredito que quanto menores os níveis de poupança/investimento de um indivíduo, menos propenso ele estará a se envolver em ações sustentáveis.	4,27	4,73
PI8	Acredito que títulos e valores mobiliários (ações, notas promissórias, debêntures, cotas de fundos, etc), de instituições sustentáveis são mais vantajosos.	4,45	4,45
PI9	Instituições sustentáveis têm mais sucesso e são opções mais vantajosas para investidores.	3,55	4,73
PI10	Avalio os riscos dos meus investimentos.	3,55	4,73

PI11	Avalio o desempenho e as possibilidades de investimentos conforme dados e informações de fontes confiáveis e evito influências e fontes de informação duvidosas.	4,55	4,55
PI12	Compreendo o funcionamento e as condições de um plano de previdência privada.	4,64	4,82
PI13	Possuo investimentos em previdência privada.	2,91	4,36
PI14	Existem muitas opções disponíveis de investimentos sustentáveis e sei onde encontrá-los e como adquirí-los.	4,27	4,82
PI15	Sei qual o meu nível de tolerância aos riscos de investimentos.	4,64	4,82
PI16	Alguns riscos de investimento podem ser minimizados a partir da diversificação.	4,73	4,82
PI17	Estabeleço metas de poupança, traço estratégias e me esforço para alcançá-las.	4,55	4,64
PI18	Tenho consciência de que o valor dos investimentos em ativos tangíveis e intangíveis podem sofrer variações positivas e negativas.	4,55	4,82
PI19	Monitoro meus investimentos periodicamente e faço ajustes, quando necessário.	4,64	4,82
PI20	Estou ciente de que alguns produtos de investimentos possuem custos associados, como: taxas de administração, de entrada, de saída, de performance, de corretagem, comissões, tributos e encargos.	4,73	4,82
PI21	Compreendo que todo investimento envolve riscos, tolerância a riscos, horizonte de investimento, liquidez e objetivos de investimento.	4,73	4,82
PI22	Estou disposto a impulsionar investimentos que melhorem problemas sociais e ambientais.	4,73	4,82
PI23	Possuir algum nível de poupança/investimento diminui sintomas como estresse, ansiedade, preocupação e insatisfação e aumenta o bem-estar e a segurança.	4,45	4,82
PI24	Quem possui reservas de poupança está menos exposto à vulnerabilidades.	4,64	4,73

Conforme pode ser visto na Tabela 12, a pior média para o critério de adequação foi SI13, com 2,91, o que resultou em sua exclusão, e SI9 e SI10, ambos com 3,55. Quanto à clareza da afirmação, todas as médias foram consideravelmente altas, mas, como mostrado na Tabela 13, a maioria dos itens foi reescrita, seguindo padronizações anteriores e sugestões. Os itens SI9 e SI8 foram suprimidos em um único item, assim como SI10 e SI15, enquanto SI14 foi dividido em duas frases para melhor compreensão.

Tabela 13. Dimensão Poupança e Investimento - análises e ações após a validação dos especialistas

Sigla	Resultado	Ação	Item reavaliado
PI1	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Sei a diferença entre poupar e investir.
PI2	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores e supressão da palavra “minha”.	Reescrever	Ter uma reserva de emergência é essencial para se proteger de choques financeiros.
PI3	Três sugestões sobre o esclarecimento do termo “liquidez”	Reescrever	Alguns investimentos são mais líquidos que outros, ou seja, se convertem em recursos que podem ser utilizados com mais rapidez e facilidade.
PI4	Duas sugestões para substituir o termo “fato” por “fatores” e uma sugestão para incluir o termo “cenário político”.	Reescrever	Os investimentos podem ser impactados por diversos fatores externos e incertezas como: catástrofes ambientais, mudanças climáticas, terrorismo, cenário político, mercado internacional, etc.
PI5	Uma sugestão para trocar o termo “produtos financeiros” por “produtos de investimento”.	Reescrever	Avalio a relação de riscos e retornos associados aos diferentes produtos de investimento.

PI6	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Quanto maior o conhecimento de um indivíduo sobre educação financeira maior será seu nível de poupança/investimento.
PI7	Uma sugestão não acatada de que o item não pertence à dimensão. Entendeu-se que o item compara o nível de poupança e investimento com o comportamento sustentável.	Reescrever	Acredito que quanto menores os níveis de poupança/investimento de um indivíduo, menos propenso ele estará a se envolver em ações sustentáveis.
PI8	Uma sugestão para resignificar o termo “vantajosos”, uma sugestão para melhorar a compreensão de “instituições sustentáveis” e uma sugestão não acatada exclusão do item, pois compreendeu-se que está no escopo de investimentos.	Reescrever	Acredito que títulos e valores mobiliários (ações, notas promissórias, debêntures, cotas de fundos, etc) de instituições que promovem a melhoria de problemas sociais e ambientais são opções mais atrativas e vantajosas de investimento.
PI9	Quatro sugestões acatadas de que PI9 mensura o mesmo que PI8.	Excluir	
PI10	Quatro sugestões acatadas de que PI5 mensura o mesmo que PI10.	Excluir	
PI11	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Avalio o desempenho e as possibilidades de investimentos conforme dados e informações de fontes confiáveis e evito influências e fontes de informação duvidosas.
PI12	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Compreendo o funcionamento e as condições de um plano de previdência privada.

PI13	Média de 2,91 e dois comentários de que a questão é de dualidade, não podendo aplicar Likert.	Excluir	
PI14	Duas sugestões de que a sentença avalia dois fatores e uma sugestão para especificar o termo “sustentáveis”. Optou-se por dividi-las, para melhor compreensão.	Dividir sentença e reescrever	Existem muitas opções disponíveis de investimentos sustentáveis, ou seja, investimentos que promovem a resolução de problemas sociais e ambientais. É fácil de encontrar e adquirir investimentos sustentáveis.
PI15	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Sei qual o meu nível de tolerância aos riscos de investimentos.
PI16	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Alguns riscos de investimento podem ser minimizados a partir da diversificação.
PI17	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Estabeleço metas de poupança, traço estratégias e me esforço para alcançá-las.
PI18	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Os valores dos investimentos em ativos tangíveis e intangíveis podem sofrer variações positivas e negativas.
PI19	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Monitoro meus investimentos periodicamente e faço ajustes, quando necessário.
PI20	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Alguns produtos de investimentos possuem custos associados, como: taxas de administração, de entrada, de saída, de performance, de corretagem, comissões, tributos e encargos.
PI21	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Todo investimento envolve riscos, tolerância a riscos, horizonte de investimento, liquidez e objetivos de investimento.

PI22	Uma sugestão para substituição do termo “melhore” por “promovam melhorias”.	Reescrever	Estou disposto a impulsionar investimentos que promovam a melhoria de problemas sociais e ambientais.
PI23	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Possuir algum nível de poupança/ investimento diminui sintomas como estresse, ansiedade, preocupação e insatisfação e aumenta o bem-estar e a segurança.
PI24	Uma sugestão para especificar o termo “vulnerabilidades”.	Reescrever	Quem possui reservas de poupança está menos exposto à vulnerabilidades sociais e ambientais.

Esta foi uma das dimensões que passou por mais alterações, indo de 24 itens propostos para 22. Ainda assim, ela mensura as percepções da diferença entre poupança e investimento, necessidades de reserva de emergência, compreensão de fatores externos e sensibilidade ao trade-off entre risco e retorno, restrições de poupança e investimento, inclinação para investimentos sustentáveis, habilidades analíticas e de tomada de decisão aplicadas a investimentos, práticas de orçamento que influenciam investimentos, percepção de variação e precificação de ativos, custos de transação, compreensão dos elementos do investimento, incluindo liquidez, e o senso de bem-estar causado pelos níveis de poupança e investimento.

Pretende-se confirmar se os comportamentos de poupança e investimento têm raízes na educação financeira, se são potencializados pelo controle orçamentário e hábitos de consumo, se influenciam e são influenciados por comportamentos de crédito e endividamento e se impactam nas expectativas de futuro e legado. Também se pretende verificar que tipo de relação existe entre poupança e investimento com a dimensão de sustentabilidade e com a produção e disposição de resíduos.

CONSUMO E RESÍDUOS

Esta dimensão visa identificar conhecimentos, comportamentos e práticas sobre hábitos de consumo e a produção e disposição de resíduos e possui um total de 20 proposições, apresentadas na Tabela 14. A literatura que fundamentou

esta dimensão foi: Mancebo et al. (2002), Belk, Ger e Askegaard (2003), Brennan e Coppack (2008), Grimm et al. (2008), Aquino e Tomassini (2009), Hira (2012), Willis e Schor (2012), Anderson et al. (2013), Charles-Leija, Aboites e Llamas (2018), Hali-
lovic et al. (2019) e He et al. (2020).

Foram abordados os seguintes construtos: comportamento de consumo verde (CW1, CW2, CW10), disposição para práticas sustentáveis (CW3 e CW8), capacidade de avaliar fornecedores (CW4), comportamento de reciclagem (CW7), percepção do orçamento de consumo (CW9), vantagens financeiras do consumo consciente (CW11 e CW13), disponibilidade para participar de ações sustentáveis (CW12), processo analítico e de tomada de decisão do consumo (CW5, CW6 e CW14), percepção de vantagem compartilhada (CW15), fatores externos (CW16 e CW17) e percepção do volume de produção e práticas de disposição de resíduos (CW18, CW19 e CW20).

Tabela 14. Itens propostos na dimensão Consumo e Resíduos

Sigla	Itens proposto para escala	Média Adequação	Média Clareza
CR1	Sempre avalio se o produto/serviço é considerado sustentável antes de comprar.	4,55	4,82
CR2	Consumo mais de empresas que têm políticas sustentáveis.	4,73	4,82
CR3	Sou estimulado a participar de ações de sustentabilidade promovidas pelas empresas das quais consumo.	4,18	4,18
CR4	As empresas das quais consumo são preocupadas com os resíduos gerados pela sua atividade.	4,45	4,64
CR5	Prefiro comprar algo novo do que consertar o que já tenho.	4,45	4,82
CR6	Utilizo ao máximo algo antes de descartar.	4,73	4,82
CR7	Sempre separo o lixo e contribuo com a logística reversa.	4,73	2,82
CR8	Me sinto disposto a participar de ações de sustentabilidade promovidas pela iniciativa pública, privada ou sociedade civil.	4,64	4,64

CR9	Privo-me ou adio o consumo de produtos/serviços cujos preços estejam fora do meu orçamento, mesmo que queira muito.	4,27	4,64
CR10	Recuso-me a consumir de empresas que contribuam para a degradação do meio ambiente.	4,64	4,73
CR11	Consumir de forma sustentável traz vantagens financeiras.	4,27	4,45
CR12	Produtos e serviços sustentáveis são mais fáceis de encontrar.	4,55	4,73
CR13	Produtos e serviços sustentáveis são mais baratos.	4,45	4,73
CR14	Avalio se minhas decisões de compra são necessidades ou desejos e consigo estabelecer prioridades.	4,36	4,64
CR15	As ações sustentáveis são vantajosas para a empresa e para o cliente.	4,00	4,64
CR16	Reconheço as influências que as propagandas, promoções e a mídia em geral podem ter nas minhas avaliações e decisões de consumo.	4,18	4,64
CR17	Sinto que faltam iniciativas eficazes que envolvam o governo, as empresas e os consumidores no que diz respeito à produção de lixo.	4,55	4,64
CR18	Sempre procuro destinos alternativos para os meus resíduos e só realizo o descarte no lixo comum se não houver outra alternativa.	4,55	4,45
CR19	É fácil descartar lixo e resíduos de forma sustentável.	4,36	4,55
CR20	Tenho consciência de que quanto mais eu consumir, mais lixo e resíduos estarei produzindo.	4,55	4,64

Como visto na Tabela 14, todos os itens desta dimensão receberam médias elevadas no critério de adequação à dimensão; no entanto, para o critério de clareza da afirmação, o item CW7 obteve uma média de 2,82; dessa forma, ele foi reescrito. Todos os itens foram mantidos, exceto CW3, CW7, CW11, CW15, CW16, CW17 e CW20, alterados de acordo com os comentários e sugestões dos especialistas na Tabela 15.

Tabela 15. Dimensão Consumo e Resíduos - análises e ações após a validação dos especialistas

Sigla	Resultado	Ação	Item reavaliado
CR1	Um comentário alertando para o fato de que, atualmente, não há disponibilidade para que todos os produtos sejam sustentáveis. Optou-se por adequar a sentença com uma expressão de intensidade.	Reescrever	Sempre avalio o quão sustentável é um produto/serviço antes de comprar.
CR2	Um comentário para exemplificação do termo “sustentáveis”.	Manter	Consumo mais de empresas que têm políticas sustentáveis (energias limpas, materiais reciclados e logística reversa, economia de recursos no processo produtivo, etc.).
CR3	Três sugestões para a substituição do termo “sou” por “sinto-me”.	Reescrever	Sinto-me estimulado a participar de ações de sustentabilidade promovidas pelas empresas das quais consumo.
CR4	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	As empresas das quais consumo são preocupadas com os resíduos gerados pela sua atividade.
CR5	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Prefiro comprar algo novo do que consertar o que já tenho.
CR6	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Utilizo ao máximo algo antes de descartar.
CR7	Cinco sugestões para reestruturação do item.	Reescrever	Sempre separo e descarto o lixo doméstico adequadamente e busco contribuir com ações de logística reversa.
CR8	Uma sugestão para reestruturação do item.	Reescrever	Sinto-me disposto a participar de ações de sustentabilidade promovidas pela iniciativa pública, privada e sociedade civil.

CR9	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Privo-me ou adio o consumo de produtos/serviços cujos preços estejam fora do meu orçamento, mesmo que queira muito.
CR10	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Recuso-me a consumir de empresas que contribuam para a degradação do meio ambiente.
CR11	Duas sugestões para reestruturação do item.	Reescrever	Consumir de forma consciente gera economia de recursos financeiros.
CR12	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Produtos e serviços sustentáveis são mais fáceis de encontrar.
CR13	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Produtos e serviços sustentáveis são mais baratos.
CR14	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Avalio se minhas decisões de compra são necessidades ou desejos e consigo estabelecer prioridades.
CR15	Duas sugestões para reestruturação do item.	Reescrever	As ações sustentáveis podem ser vantajosas tanto para a empresa, quanto para o cliente.
CR16	Uma sugestão para reestruturação do item.	Reescrever	Propagandas, promoções e as ações da mídia em geral podem influenciar minhas avaliações e decisões de consumo.
CR17	Uma sugestão para reestruturação do item.	Reescrever	Faltam iniciativas eficazes que envolvam o governo, as empresas e os consumidores no que diz respeito à contenção do volume e à melhoria da destinação de resíduos.

CR18	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Sempre procuro destinos alternativos para os meus resíduos e só realizo o descarte no lixo comum se não houver outra alternativa.
CR19	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	É fácil descartar lixo e resíduos de forma sustentável.
CR20	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Quanto mais eu consumir, mais lixo e resíduos estarei produzindo.

Esta dimensão foi uma das que não sofreu alterações significativas, continuando a medir como os comportamentos de consumo são influenciados pela educação financeira e sustentabilidade; ela precisa envolver investigações sobre o comportamento de consumo sustentável, disposição para práticas sustentáveis relacionadas ao ato de consumir e suas consequências, habilidade e desejo de selecionar fornecedores sustentáveis, como o comportamento de reciclagem interfere na maneira como o consumo é realizado, e como os resíduos são tratados, percepção do controle orçamentário no consumo, as vantagens financeiras do consumo consciente, a percepção da possibilidade de abordagem integrativa entre cliente/empresa, o processo analítico e decisório do consumo, os fatores externos que podem influenciar as práticas de consumo e a compreensão da relação entre o volume de consumo e o volume de produção de resíduos.

Nesta dimensão, o objetivo é confirmar se os comportamentos de consumo são diretamente influenciados pelo nível de educação financeira e sustentabilidade, se o nível de endividamento resulta de práticas de consumo, se as práticas orçamentárias orientam os hábitos de consumo e se estes estão relacionados ao volume de poupança e investimento. Também se pretende verificar a relação entre consumo e resíduos com o futuro e o legado, assim como a relação das outras dimensões com a geração de resíduos.

FUTURO E LEGADO

Esta dimensão visa identificar comportamentos, práticas e expectativas projetadas para o futuro e o legado, dado o contexto antecedente de conhecimentos e

comportamentos, com 20 proposições apresentadas na Tabela 16. A literatura que embasou esta dimensão foi: Bucher-Koenen e Lusardi (2011), Sekita (2011), Hastings, Madrian e Skimmyhorn (2013), Zhu e Xiao (2021), Maman e Rosenhek (2019; 2020), Hibbert, Lawrence e Prakash (2012a; 2012b), Berry, Karlan e Pradhan (2018).

Os seguintes construtos foram abordados: avaliação dos dispositivos de seguridade social para (FL1), qualidade de vida e meio ambiente (FL2), legado e finanças (FL3), legado e sustentabilidade (FL4), necessidades de envelhecimento (FL5 e FL14), preparação para a aposentadoria (FL6 e FL20), bem-estar (FL7), comportamento em relação ao mercado de seguros (FL8 e FL10), planejamento sucessório (FL9 e FL11), qualidade de vida (FL12), reflexão e compreensão de fatores externos (FL13), avaliação de riscos (FL15), senso de comunidade (FL16 e FL17), finanças pessoais e hábitos sustentáveis (FL18 e FL19).

Tabela 16. Itens propostos na dimensão Futuro e Legado

Sigla	Itens proposto para escala	Média Adequação	Média Clareza
FL1	Acredito que os dispositivos governamentais de seguridade social são suficientes para obter um futuro confortável.	4,60	4,50
FL2	Acredito que as condições do meio-ambiente não influenciam no nível de qualidade de vida que pretendo ter no futuro.	4,00	4,50
FL3	O melhor legado que posso deixar para a posteridade são recursos financeiros, bens e direitos.	4,20	4,60
FL4	O melhor legado que posso deixar para a posteridade são ensinamentos, exemplos de vida e educação.	4,60	4,70
FL5	Tenho consciência de que poucas pessoas têm renda de trabalho na velhice e reconheço a importância de garantir uma fonte alternativa de renda.	4,60	4,80
FL6	Destino parte da minha renda pensando na aposentadoria.	4,50	4,80
FL7	Reconheço que o bem-estar de um indivíduo envolve fatores financeiros e não-financeiros.	4,50	4,70

FL8	Compreendo que muitos riscos de saúde, de vida e patrimoniais podem ser protegidos ou minimizados por seguros.	4,40	4,70
FL9	Acredito que o planejamento sucessório do patrimônio é capaz de reduzir custos e trazer mais tranquilidade para a família e futuros herdeiros.	4,70	4,50
FL10	Possuo algum tipo de seguro contra riscos de saúde, de vida e patrimoniais.	4,50	4,50
FL11	Tenho definido o planejamento sucessório do meu patrimônio.	3,30	4,00
FL12	Quanto maior a minha consciência financeira e ambiental, menos exposto à vulnerabilidades estarei durante a vida e a velhice.	4,70	4,80
FL13	Acredito que quanto mais alfabetizado financeira e ambientalmente, mais serei capaz de compreender a sociedade à minha volta.	4,70	4,80
FL14	A situação financeira implica na longevidade do indivíduo.	4,30	4,70
FL15	Tenho ciência dos riscos de perder parcial ou integralmente a renda familiar devido à morte, desemprego, invalidez e problemas de saúde de algum membro da família.	4,70	4,70
FL16	O bem-estar coletivo envolve um mundo ambientalmente saudável e uma sociedade com menos diferenças sociais causadas pelo dinheiro.	4,60	4,70
FL17	Quanto mais pessoas orientadas para a educação financeira e sustentabilidade, maior será o bem-estar coletivo.	4,70	4,70
FL18	Quanto melhores as minhas condições financeiras, mais propenso estarei a desenvolver hábitos sustentáveis.	4,40	4,80
FL19	Tanto nas finanças pessoais quanto nos hábitos sustentáveis, é importante ter hábitos consistentes e de longo prazo.	4,40	4,50
FL20	Sinto-me disposto a poupar e investir pensando na aposentadoria.	4,60	4,50

Para o critério de adequação, como mostrado na Tabela 16, apenas o item FL11 recebeu uma média baixa de 3,30, optando-se por sua supressão no FL9; quanto à clareza da afirmação, todas as médias foram satisfatórias, mas a maioria dos itens foi reescrita, para padronização e de acordo com os comentários, como mostrado na Tabela 17.

Tabela 17. Dimensão Consumo e Resíduos - análises e ações após a validação dos especialistas

Sigla	Resultado	Ação	Item reavaliado
FL1	Uma sugestão para exemplificar “dispositivos governamentais”. Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Os dispositivos governamentais de seguridade social (previdência social, assistência social e saúde) são suficientes para obter um futuro confortável.
FL2	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	As condições do meio-ambiente não influenciam no nível de qualidade de vida que pretendo ter no futuro.
FL3	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	O melhor legado que posso deixar para a posteridade são recursos financeiros, bens e direitos.
FL4	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	O melhor legado que posso deixar para a posteridade são ensinamentos, exemplos de vida e educação.
FL5	Adequação de verbos para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Poucas pessoas têm renda de trabalho na velhice, por isso é importante garantir uma fonte alternativa de renda nesse período.
FL6	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Destino parte da minha renda pensando na aposentadoria.
FL7	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	O bem-estar de um indivíduo envolve fatores financeiros e não-financeiros.

FL8	Uma sugestão para a troca do termo “protegidos” por “evitados”. Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Muitos riscos de saúde, de vida e patrimoniais podem ser evitados ou minimizados por seguros.
FL9	Uma sugestão para esclarecer “planejamento sucessório”. Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	O planejamento sucessório do patrimônio (a estratégia adotada para a transferência do patrimônio de uma pessoa após a sua morte) é capaz de reduzir custos e trazer mais tranquilidade para a família e futuros herdeiros.
FL10	Uma sugestão para reestruturação da sentença para se adequar à escala de Likert.	Reescrever	É importante possuir algum tipo de seguro contra riscos patrimoniais, de saúde e de vida.
FL11	Duas sugestões de que FL11 mede o mesmo que FL9.	Excluir	
FL12	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Quanto maior a minha consciência financeira e ambiental, menos exposto à vulnerabilidades estarei durante a vida e a velhice.
FL13	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	Quanto mais alfabetizado financeira e ambientalmente, mais serei capaz de compreender a sociedade à minha volta.
FL14	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	A situação financeira implica na longevidade do indivíduo.
FL15	Adequação do verbo inicial para evitar tendências de resposta, sugerido em itens anteriores.	Reescrever	É importante se proteger dos riscos de perder, parcial ou integralmente, a renda familiar devido à morte, desemprego, invalidez e problemas de saúde de algum membro da família.

FL16	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	O bem-estar coletivo envolve um mundo ambientalmente saudável e uma sociedade com menos diferenças sociais causadas pelo dinheiro.
FL17	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Quanto mais pessoas orientadas para a educação financeira e sustentabilidade, maior será o bem-estar coletivo.
FL18	Médias relevantes e sem comentários.	Manter	Quanto melhores as minhas condições financeiras, mais propenso estarei a desenvolver hábitos sustentáveis.
FL19	Uma sugestão para reestruturação da sentença.	Reescrever	Tanto no âmbito das finanças pessoais quanto da sustentabilidade, é importante ter hábitos consistentes e de longo prazo.
FL20	Uma sugestão para incluir o termo “futuro”.	Reescrever	Sinto-me disposto a poupar e investir pensando na aposentadoria e no futuro.

Essa dimensão propôs 20 itens, resultando em 19 após a validação, sem alterar seus objetivos de avaliar a percepção das pessoas sobre a confiança nos dispositivos de seguridade social, a relação entre qualidade de vida e meio ambiente, a relação entre legado, finanças e sustentabilidade, necessidades e preparações para o processo de envelhecimento e aposentadoria, bem-estar, qualidade de vida, segurança, percepção de risco e estratégias de proteção e mitigação, estratégias de planejamento sucessório, a interferência de fatores externos, um sentido de comunidade e hábitos sustentáveis que reduzem as inseguranças em relação ao futuro.

Esta última dimensão é uma compilação de conhecimentos e comportamentos, sendo os resultados altamente dependentes de todas as dimensões anteriores. O objetivo é verificar se quanto mais preparado pelos fatores ambientais (antecedentes), mais a ação (fatores comportamentais) será orientada para a consequência (fatores consequentes), seja recompensadora ou punitiva.

Discussão

O instrumento tenta integrar conceitos de finanças instrumentais e finanças emancipatórias com elementos de consumo sustentável e produção e disposição de resíduos, bem como analisar em que medida essas práticas contribuem simultaneamente e são motivadas para o futuro e seu alinhamento com as expectativas de legado do indivíduo.

Inicialmente, foram propostos 139 itens, e após a validação, restaram 137 itens, reunidos na Tabela 18, demonstrando que a redução quantitativa dos itens prejudica consideravelmente o alicerce das dimensões, os objetivos da pesquisa e a própria ferramenta. A validação simultânea por especialistas em finanças e sustentabilidade constatou que os itens abordados se referem ao escopo de cada dimensão e trouxeram posições importantes para o refinamento das sentenças, dada a pluralidade do público potencial em futuras aplicações de pesquisa.

Tabela 18. Itens iniciais e finais por dimensão

Fatores	Dimensões	Quantidade de itens propostos	Quantidade de itens finais
Antecedentes	Educação financeira	18	19
	Sustentabilidade	16	17
Comportamento	Orçamento pessoal/doméstico	22	23
	Crédito e endividamento	19	17
	Poupança e investimento	24	22
	Consumo e resíduos	20	20
Consequentes	Futuro e legado	20	19
TOTAL		139	137

A contribuição deste avanço instrumental é um passo em direção ao avanço conceitual ao compilar e delinear o escopo das áreas significativas da educação financeira dispersas nas pesquisas literárias. Outra contribuição foi a dimensionalização, que preserva a independência de cada dimensão sem prejudicar possíveis relações de causa e efeito. O último avanço foi a busca por um equilíbrio teórico e prático na interação entre a educação financeira e o tripé da sustentabilidade.

O principal objetivo é interpretar os resultados ao nível da dimensão, especialmente a última, pois sintetiza as outras. No entanto, outras questões são de grande interesse, como as intenções de investimentos financeiros em projetos sustentáveis, os impactos financeiros da gestão de resíduos no nível individual e o potencial conflito entre expectativas financeiras e não financeiras para o futuro e legado.

Considerações finais

Este trabalho propôs itens relevantes na relação entre educação financeira e sustentabilidade. Foram propostos 139 itens, divididos em sete dimensões de Couto, Maracajá e Machado (2022): educação financeira (FE), sustentabilidade (S), orçamento pessoal e doméstico (B), crédito e endividamento (CI), poupança e investimento (SI), consumo e resíduos (CW) e futuro e legado (FL). Os itens foram avaliados por especialistas quanto à sua adequação nas respectivas dimensões e à clareza das afirmações, usando escalas de ordenação. Após a validação, restaram 137 itens, com base na pontuação média obtida em cada critério e de acordo com as sugestões e comentários dos especialistas.

A proposta dos itens constitui um passo pioneiro na convergência conceitual dos campos de educação financeira e sustentabilidade ao relacionar a tríade sustentável de maneira completa e equilibrada com a educação financeira, especialmente o pilar ambiental, que tem sido negligenciado em estudos que envolvem ambos os campos.

A limitação deste estudo foi sua concentração estritamente teórica; no entanto, por ser uma relação interdisciplinar emergente, o processo de levantamento conceitual e formulação de hipóteses relacionais e instrumentação torna-se valioso para minimizar riscos de inconsistência teórica e problemas na aplicação de futuras pesquisas. Portanto, com estruturas, conteúdos e atributos psicométricos validados por especialistas, recomenda-se aplicar o instrumento em estudos transversais e experimentos longitudinais; os itens também podem servir como guia para roteiros de entrevistas e estudos de caso.

A educação financeira tem um enorme potencial para minimizar os efeitos sociais e ambientais catastróficos causados pela selvageria econômica dos últimos

séculos. Este conhecimento crucial para a vida foi por muito tempo concentrado em uma pequena parcela da sociedade que, coincidentemente, está posicionada no topo da pirâmide de concentração de renda. Essa parcela é responsável por ditar a direção da economia e, conseqüentemente, as vidas de milhares de pessoas.

É como se a educação financeira estivesse reservada para o topo da cadeia alimentar, permitindo apenas a certos predadores terem as melhores condições financeiras, sociais e ambientais, dada sua combinação com o poder econômico. Ao contrário do mundo natural, onde a existência e a morte do predador geram os insumos necessários para o renascimento da vida e a manutenção do equilíbrio coletivo, no contexto econômico, os predadores servem apenas a seus interesses e causam entropia no restante da cadeia.

A abordagem instrumental da educação financeira, que dominou o campo científico por muito tempo, representa um campo contido em si mesmo, sendo também um reflexo da forma como a sociedade convive com a educação financeira e a sustentabilidade. Esse padrão é quebrado com a democratização do conhecimento financeiro para os mais vulneráveis, fornecendo a eles conhecimentos essenciais para viver no sistema econômico atual. Portanto, a expansão das discussões com a sustentabilidade é capaz de vestir a educação financeira com o traje da cidadania.

É possível trabalhar a educação financeira com sustentabilidade em escolas, mercado de trabalho, empresas, instituições e sociedade. No entanto, sem o esforço coletivo da comunidade e das instituições públicas e privadas, isso se torna mais um sonho distante do que um plano viável e virtuoso. Portanto, a emancipação financeira do indivíduo é um dos terrenos mais férteis para entender que o dinheiro, por si só, não pode ser comido ou respirado e não traz felicidade e bem-estar se o meio ambiente e nossos semelhantes forem arruinados.

Referências

- Agarwal, S. & Mazumder, B. (2010). Cognitive Abilities and Household Financial Decision Making. *American Economic Journal Applied Economics*, 5. doi:10.1257/app.5.1.193.
- Anderson, L., Ostrom, A. L., Corus, C., Fisk, R. P., Gallan, A. S., Giraldo, M., Mende, M., Mulder, M., Rayburn, S., Rosenbaum, M., Shirahada, K. & Williams, J. (2013). Transformative service research: An agenda for the future. *Journal of Business Research*, 66(8), 1203–1210. doi:10.1016/j.jbusres.2012.08.

- Appolinário, F. (2007). *Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico*. São Paulo; Atlas.
- Aquino, R. D. & Tomassini, R. (2009). O Consumo para os Estudantes de Administração: Uma Aplicação da Teoria do Núcleo Central de Representações Sociais. *XXXIII EnANPAD*
- Atkinson, A., & Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. doi:10.1787/20797117.
- Awang, H., Aji, Z. M., & Osman, W. R. S. (2018). Measuring virtual learning environment success from the teacher's perspective: Scale development and validation. *American Institute of Physics*. doi:10.1063/1.5055430
- Becker, S. (2013). Has the world really survived the population bomb? (Commentary on "how the world survived the population bomb: lessons from 50 years of extraordinary demographic history"). *Demography*. Dec; 50 (6): 2173-81. doi:10.1007/s13524-013-0236-y. PMID: 23955197.
- Belk, R. W., Ger, G., & Askegaard, S. (2003). The Fire of Desire: A Multisited Inquiry into Consumer Passion. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 326–351. doi:10.1086/378613
- Bermudes, W. L., Santana, B. T., Braga, J. H. O. & Souza, P. H. (2016). Tipos de Escalas Utilizadas em Pesquisas e Suas Aplicações. *Revista Vértices*. 18. 7-20. doi:10.19180/1809-2667.v18n216-01.
- Bernheim, B. D., Garrett, D. M., & Maki, D. M. (2001). Education and saving: *Journal of Public Economics*, 80(3), 435–465. doi:10.1016/s0047-2727(00)00120-1
- Berry, J., Karlan, D. & Pradhan, M. (2018). The Impact of Financial Education for Youth in Ghana. *World Development*. 102. 71-89. doi:10.1016/j.worlddev.2017.09.011.
- Birochi, R. & Pozzebbon, M. (2016). Improving financial inclusion: Towards a critical financial education framework. *Revista de Administração de Empresas*, 56(3), 266–287. doi:10.1590/s0034-759020160302
- Brown, M., & Graf, R. (2013). Financial Literacy and Retirement Planning in Switzerland. *Numeracy*. 6. doi:10.5038/1936-4660.6.2.6.
- Brennan, C. & Coppack, M. (2008). Consumer Empowerment: Global Context, UK Strategies and Vulnerable Consumers. *International Journal of Consumer Studies*. 32. 306 - 313. doi:10.1111/j.1470-6431.2007.00640.x.
- Bryant, J. (2013). *Economic Growth and Sustainability Rooted in Financial Literacy*. Practicing Sustainability (pp. 95-99). doi:10.1007/978-1-4614-4349-0_19.
- Bucher-Koenen, T. & Lusardi, A. (2011). Financial literacy and retirement planning in Germany. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10, pp 565-584. 10.1017/ S1474747211000485.
- Burchi, A., Włodarczyk, B., Szturo, M., & Martelli, D. (2021). The Effects of Financial Literacy on Sustainable Entrepreneurship. *Sustainability*, 13(9), 5070. doi:10.3390/su13095070
- Burkett, I. & Sheehan, G. (2009). *From the margins to the mainstream: The challenges for microfinance in Australia*. Brotherhood of St. Laurence and Foresters Community Finance. Fitzroy, Victoria, Austrália. ISBN 978-1-921623-02-8
- Cabraal, A. (2010). *The impact of microfinance on the capabilities of participants* (PhD Thesis). School of Economics, Finance and Marketing, RMIT University. Melbourne, Austrália.
- Cagetti, M. (2003). Wealth Accumulation Over the Life Cycle and Precautionary Savings. *Journal of Business & Economic Statistics*, 21(3), 339–353. doi:10.1198/073500103288619007

- Caplinska, A. & Danileviča, A. (2019). Analysis of financial literacy tendencies with young people. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 6. 1736-1749. doi:10.9770/jesi.2019.6.4(13).
- Charles-Leija, H., Aboites, G. & Llamas, I. (2018). Una revisión de aportaciones que contribuyeron al estudio de la utilidad y la felicidad en la economía. *Revista de Analisis Economico*. XXXIII. 57-76. doi:10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2018v33n84/Charles.
- Cohen, M. J. (2005). Sustainable consumption in national context: an introduction to the special issue. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 1(1), 22–28. doi:10.1080/15487733.2005.11907962
- Cohen, M. (2007). Consumer credit, household financial management, and sustainable consumption. *International Journal of Consumer Studies*. 31. 57 - 65. doi:10.1111/j.1470-6431.2005.00485.x.
- Cole, S., Sampson, T. & Zia, B. (2011) Prices or Knowledge? What Drives Demand for Financial Services in Emerging Markets?. *The Journal of Finance*. Vol. 66, No. 6, doi:10.1111/j.1540-6261.2011.01696.x
- Couto, R. F., Maracajá, K. F. B. & Machado, P. A. (2022a). Bibliometric analysis of studies in financial education and sustainability. *Research Society and Development*. 11. 1. doi:10.33448/rsd-v11i10.33014.
- Couto, R. F., Maracajá, K. F. B. & Machado, P. A. (2022b). Financial Education and Sustainability: A Conceptual Framework. *Administração: Ensino e Pesquisa*. 23. doi:10.13058/raep.2022.v23n3.2239.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. California: (3rd ed.) ISBN 978-1-4129-6556-9 (cloth) ISBN 978-1-4129-6557-6 (pbk.)
- Cude, B. J., Chatterjee, S. & Tavosi, J. (2020). Financial Knowledge, Personality Traits, and Risky Borrowing Behaviors in Iranian Households. *Sustainability*, 12(18), 7608. doi:10.3390/su12187608
- Deaton, A. (2019). *The Analysis of Household Surveys : A Microeconomic Approach to Development Policy*. Washington, DC: *World Bank*. ISBN (paper): 978-1-4648-1331-3 ISBN (electronic): 978-1-4648-1352-8 doi:10.1596/978-1-4648-1331-3
- Dresner, S. (2008). *The Principles of Sustainability* (2nd ed.). Routledge, London. ISBN9781849773249. doi:10.4324/9781849773249
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. & Jones, R. E. (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425–442. doi:10.1111/0022-4537.00176
- Dunlap, R & Van Liere, K. (2008). The “New Environmental Paradigm”. *The Journal of Environmental Education*. 40. 19-28. doi:10.3200/JOEE.40.1.19-28.
- Dwyer, R. (2009). Making a Habit of It: Positional Consumption, Conventional Action and the Standard of Living. *Journal of Consumer Culture* - 9. 328-347. doi:10.1177/1469540509341773.
- Elangovan, N., & Sundaravel, E. (2021). Method of preparing a document for survey instrument validation by experts. *MethodsX*, 8, 101326. doi:10.1016/j.mex.2021.101326
- Fan, L. and Zhang, L. (2021), The Influence of Financial Education Sources on Emergency Savings: The Role of Financial Literacy. *Fam Consum Sci Res J*, 49: 344-361. doi:10.1111/fcsr.12400
- Faroque, S. & South, N. (2020). Law-Enforcement Challenges, Responses and Collaborations Concerning Environmental Crimes and Harms in Bangladesh. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 66(4), 389–406. doi:10.1177/0306624x20969938
- Fernandes, D., Lynch, J. & Netemeyer, R. (2014). Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors. *Management Science*. doi:10.1287/mnsc.2013.1849.

- Flores, S. A. M., Vieira, K. M. & Coronel, D. A. (2013). Influência de fatores comportamentais na propensão ao endividamento. *Faces: Revista de Administração*, 12(1), 13-35.
- Gathergood, J. (2012). Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness. *Journal of Economic Psychology*, 33(3), 590–602. doi:10.1016/j.joep.2011.11.006
- Gerardi, K., Goette, L. & Meier, S. (2013). Numerical Ability Predicts Mortgage Default. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 110. doi:10.1073/pnas.1220568110.
- Gibbs, C., Gore, M., McGarrell, E. & Rivers, L. (2010). Introducing Conservation Criminology: Towards Interdisciplinary Scholarship on Environmental Crimes and Risks. *British Journal of Criminology*. 50. 10.1093/bjc/azp045.
- Gil, A. C. (2007). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas.
- Grable, J & Joo, S. (1999). Financial help-seeking behavior: Theory and implications. *Journal of Financial Counseling and Planning*. 10.
- Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X., & Briggs, J. M. (2008). Global Change and the Ecology of Cities. *Science*, 319(5864), 756–760. doi:10.1126/science.1150195
- Haililovic, S., Zaimovic, A., Berilo, A. A., & Zaimovic, T. (2019). Financial Literacy Assessment in Bosnia and Herzegovina. *Procedia Computer Science*, 158, 836-843. doi:10.1016/j.procs.2019.09.121
- Hastings, J. & Ashton, L. (2008). Financial Literacy, Information, and Demand Elasticity: Survey and Experimental Evidence from Mexico. *National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers*. doi:10.3386/w14538.
- Hastings, J., Madrian, B. & Skimmyhorn, B. (2013). Financial Literacy, Financial Education and Economic Outcomes. *Annual Review of Economics*. 5:347–73. DOI: 10.1146/annurev-economics-082312-125807
- Hayek, F. A. (1982). *Law, legislation and liberty*. A new statement of the liberal principles of justice and political economy. Routledge, Abingdon. ISBN 0-415-09868-8
- He, H., Reynolds, C. J., Hadjikakou, M., Holyoak, N., & Boland, J. (2020). Quantification of indirect waste generation and treatment arising from Australian household consumption: A waste input-output analysis. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120935. doi:10.1016/j.jclepro.2020.120935
- Hibbert, A. M., Lawrence, E. R. & Prakash, A. J. (2012a). Can Diversification be Learned?. *Journal of Behavioral Finance*. 13. 38-50. DOI: 10.1080/15427560.2012.654547.
- Hibbert, A. M., Lawrence, E. R., & Prakash, A. J. (2012b). The Role of Financial Education in the Management of Retirement Savings. *Journal of Behavioral Finance*, 13(4), 299–307. doi:10.1080/15427560.2012.7357
- Hill, R. & Kozup, J. (2007). Consumer Experiences with Predatory Lending Practices. *Journal of Consumer Affairs*. 41. 29 - 46. doi:10.1111/j.1745-6606.2006.00067.x.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. (1987). Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1–8. doi:10.1080/00958964.1987.9943
- Hira, T. (2010). The NEFE quarter century project: implications for researchers, educators, and policy makers from a quarter century of financial education. Retrieved from National Endowment for Financial Education: The Quarter Century Project: 25 Years of Research in Financial Education.

- Hursh, D., Henderson, J. & Greenwood, D. (2015). Environmental education in a neoliberal climate. *Environmental Education Research*, 21(3), 299–318. doi:10.1080/13504622.2015.1018141
- Huston, S. J. (2010). Measuring Financial Literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44: 296–316. doi:10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x
- Jickling, B. & Wals, A. E. J. (2008). Globalization and environmental education: looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1–21. doi:10.1080/00220270701684667
- Jones, R. & Dunlap, R. (2010). The Social Bases of Environmental Concern: Have They Changed Over Time?. *Rural Sociology*. 57. 28 - 47. doi:10.1111/j.1549-0831.1992.tb00455.x.
- Kahn, M. E. (2007). Environmental disasters as risk regulation catalysts? The role of Bhopal, Chernobyl, Exxon Valdez, Love Canal, and Three Mile Island in shaping U.S. environmental law. *Journal of Risk and Uncertainty*, 35(1), 17–43. doi:10.1007/s11166-007-9016-7
- Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2017). Does Financial Education Impact Financial Literacy and Financial Behavior, and If So, When?. *The World Bank Economic Review*, 31(3), 611–630. doi:10.1093/wber/lhx018
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. doi:10.1080/13504620220145401
- Kurowski, Ł. (2021). Household's Overindebtedness during the COVID-19 Crisis: The Role of Debt and Financial Literacy. *Risks*, 9(4), 62. doi:10.3390/risks9040062
- Lafferty, W. M. & Meadowcroft, J. (Eds). (2000). *Implementing Sustainable Development: Strategies and Initiatives in High Consumption Societies*. Oxford University Press, New York. ISBN-13: 9780199242016
- Lam, D. (2011). How the World Survived the Population Bomb: Lessons From 50 Years of Extraordinary Demographic History. *Demography*, 48(4), 1231–1262. doi:10.1007/s13524-011-0070-z
- Levine, R. (2005). *Finance and Growth: Theory and Evidence*. *Handbook of Economic Growth*, in: Philippe Aghion & Steven Durlauf (ed.), *Handbook of Economic Growth*, edition 1, volume 1, chapter 12, pages 865-934, Elsevier. doi:10.1016/S1574-0684(05)01012-9
- López-Rodríguez, C. E. & López-Ordoñez, D. A. (2022). Financial education in Colombia: Challenges from the perception of its population with socioeconomic vulnerability. *Economics and Sociology*, 15(1), 193-204. doi:10.14254/2071-789X.2022/15-1/12
- Luo, W. & Cheng, J. (2022). Transition to sustainable business models for green economic recovery: role of financial literacy, innovation and environmental sustainability. *Econ Change Restruct*. doi:10.1007/s10644-022-09408-1
- Lusardi, A. (2000). Saving for Retirement: The Importance of Planning. *Journal TIAA-CREF*. Institute Research Dialogue
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2007a). Financial Literacy and Retirement Preparedness: Evidence and Implications for Financial Education. *Business Economics*, 42(1), 35–44. doi:10.2145/20070104
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2007b). Baby Boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of Monetary Economics*, 54(1), 205–224. doi:10.1016/j.jmoneco.2006.12.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. & Curto, V. (2010). Financial Literacy among the Young. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 358–380. doi:10.1111/j.1745-6606.2010.01173.x

- Lusardi, A. & Mitchell, O. (2011a). Financial literacy around the world: An overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 497-508. doi:10.1017/S1474747211000448
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2011b). Financial Literacy and Retirement Planning in the United States. *Journal of Pension Economics and Finance*. 10. 509-525. doi:10.2139/ssrn.1810550.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52 (1): 5-44. doi:10.1257/jel.52.1.5
- Lusardi, A. & Tufano, P. (2009). Debt Literacy, Financial Experiences, and Overindebtedness. *National Bureau of Economic Research*. doi:10.3386/w14808.
- Lyons, A., Rachlis, M. & Scherpf, E. (2007). What's in a Score? Differences in Consumers' Credit Knowledge Using OLS and Quantile Regression. *Journal of Consumer Affairs*. 41. 223-249. doi:10.1111/j.1745-6606.2007.00079.x.
- Lyons, A & Kass-Hanna, J. (2019). Financial Inclusion, Financial Literacy and Economically Vulnerable Populations in the Middle East and North Africa. *Emerging Markets Finance and Trade*. 57. 2699-2738. doi:10.1080/1540496X.2019.1598370.
- Maman, D & Rosenhek, Z. (2019). Facing future uncertainties and risks through personal finance: conventions in financial education. *Journal of Cultural Economy*. doi:10.1080/17530350.2019.1574865.
- Maman, D & Rosenhek, Z. (2020). Responsibility, planning and risk management: moralizing everyday finance through financial education. *The British Journal of Sociology*. doi:10.1111/1468-4446.12698
- Mancebo, D., Oliveira, D. M., Teixeira, J. G. & Silva, L. V. (2002). Consumo e subjetividade: trajetórias teóricas. *Estud. psicol.* (Natal). Vol. 7(2):325-332. doi:10.1590/S1413-294X2002000200013
- Marques, M. L. M. & Frade, C. (2003). Regular o sobreendividamento (Relatório de Pesquisa). Coimbra, Portugal, Centro de Estudos Sociais, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Martine, G & Alves, D. (2015). Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade?. *Revista Brasileira de Estudos de População*. doi:10.1590/S0102-3098201500000027P.
- Mayoux, L. (2002). "Microfinance and women's empowerment: Rethinking 'best practice'", *Development Bulletin*, no. 57, pp. 76-81.
- Mitchell, O. S. & Lusardi, A. (2015). Financial Literacy and Economic Outcomes: Evidence and Policy Implications. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.2568732
- Morais, C. (2005). Escalas de Medida, Estatística Descritiva e Inferência Estatística.
- Moreno-Casas, V. & Bagus,. (2021). The ethics of care and the tragedy of the commons. *International Review of Economics*. 68. doi:10.1007/s12232-021-00376-y.
- Moreno-García, E., Santillán, A. G. & Gutiérrez-Delgado, L. (2017). Nivel de educación financiera en escenarios de educación superior. Un estudio empírico con estudiantes del área económico-administrativa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. 8. doi:10.22201/iisue.20072872e.2017.22.234.
- Narula, S. (2022). Achieving sustainability through financial literacy training. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*. 16(2), 197-213.
- Nugent, J. B. & Yhee, S. (2002). Small and Medium Enterprises in Korea: Achievements, Constraints and Policy Issues. *Small Business Economics*. 18. 85-119. doi:10.1023/A:1015181911497.
- Ono, S., Yuktadatta, P., Taniguchi, T., Iitsuka, T., Noguchi, M., Tanaka, S., Ito, H., Nakamura, K., Yasuhara, N., Miyawaki, C., Mikura, K., Khan, M. & Kadoya, Y. (2021). Financial Literacy and Exercise Behavior: Evidence from Japan. *Sustainability*. 13. doi:10.3390/su13084189.

- Oosterveld, P., Vorst, H. & Smits, N. (2019). Methods for questionnaire design: a taxonomy linking procedures to test goals. *Quality of Life Research*. 28. 1-12. doi:10.1007/s11136-019-02209-6.
- Orton, L. (2007). *Financial Literacy: Lessons from International Experience*. Canadian Policy Research Networks.
- Penz, P. G. (1986). *Consumer Sovereignty and Human Interests*. Cambridge Books, Cambridge University Press, ISBN: 0521070910
- Pereira, V. S. V. (2011). Orçamento familiar: uma ferramenta para gerir os recursos financeiros da esfera doméstica. In: Encontro Internacional de Produção Científica - EPCC, VII. ISBN 978-85-8084-055-1
- Rahmandoust, M., Shah, I. M., Norouzi, M., Hakimpoor, H. & and Khani, N. (2011). Teaching Financial Literacy to Entrepreneurs for Sustainable Development. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, Vol. 2, No. 12, pp. 61-66.
- Remund, D. (2010). Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy. *Journal of Consumer Affairs*. 44. 276 - 295. doi:10.1111/j.1745-6606.2010.01169.x.
- Ribeiro, R. B. & Soares, I. (2016). Insights and directions for sociological approaches to saving: The case of a Financial Education Programme for children in Portugal. *Journal of Consumer Culture*, 17(3), 845-863. doi:10.1177/1469540516634411
- Sampieri, R. H., Collado, C. F. & Lucio, P. B. (2006). *Metodologia de pesquisa*. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill.
- Santos, J. O. & Santos, J. A. R. (2005). Mercado de capitais: racionalidade versus emoção. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 16, n. 37. ISSN 1808-057X. doi:10.1590/S1519-70772005000100008.
- Scheresberg, C. B. (2013). Financial Literacy and Financial Behavior among Young Adults: Evidence and Implications. *Numeracy*. 6. doi:10.5038/1936-4660.6.2.5.
- Sehn, C. A. & Feil, A. A. (2018). Análise da ferramenta orçamento familiar. *REA - Revista Eletrônica de Administração*. ISSN: 1679-9127, v. 17, n.1, ed. 32.
- Sekita, S. (2011). Financial Literacy and Retirement Planning in Japan. *NETSPAR - Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement - Institute of Social and Economic Research, Osaka University*. doi:10.2139/ssrn.1809681
- Silva, J. G., Silva Neto, O. S. & Araújo, R. C. C. (2017). Educação Financeira de Servidores Públicos: Hábitos de Consumo, Investimento e Percepção de Risco. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(2), 104-120.
- Spaargaren, G. (2000). Ecological modernization theory and domestic consumption. *Journal of Environmental Policy and Planning*, 2(4), 323-335. doi:10.1002/1522-7200(200010/12)2:4<323::aid-jep-p61>3.0.co;2-w
- Speer, S. (2013). Challenges in evaluating financial literacy. In: J.E. Furubo, R. C. Rist and S. Speer (Eds.) *Evaluation and Turbulent Times: Reflections on a Discipline in Disarray. Comparative Policy Evaluation*, vol. 20. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, ISBN 9781138509863
- Stango, V. & Zinman, J. (2008). Exponential Growth Bias and Household Finance. *Journal of Finance*. doi:10.2139/ssrn.1081633
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., Vries, W., De Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan,

- V., Reyers, B. & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855–1259855. doi:10.1126/science.1259855
- Swiecka, B., Yeşildağ, E., Özen, E., & Grima, S. (2020). Financial Literacy: The Case of Poland. *Sustainability*, 12(2), 700. doi:10.3390/su12020700
- Tavares, F. O., Tavares, V. C., Santos, E. & Ratten, V. (2020). The Perception And Knowledge Of Financial Risk Of The Portuguese. *Sustainability*. 12. doi:10.3390/su12198255.
- Tomášková, H., Mohelska, H. & Němcová, Z. (2011). Issues of Financial Literacy Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 28. doi:10.1016/j.sbspro.2011.11.069.
- Torres, I. A. & Barros, F. S. (2014). Investimentos financeiros: uma análise dos alunos investidores de uma Instituição de ensino superior de Brasília – DF, *Universitas Gestão e TI*, v. 4, n. 1, p. 39-53, ISSN 2179-832X doi:10.5102/UN.GTI.V4I1.2804
- Trinh, L. Q., Morgan, P. J., & Sonobe, T. (2020). Investment behavior of MSMEs during the downturn periods: Empirical evidence from Vietnam. *Emerging Markets Review*, 100739. doi:10.1016/j.ememar.2020.100739
- Van Rooij, M., Lusardi, A., & Alessie, R. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449–472. doi:10.1016/j.jfineco.2011.03.
- Veld-Merkoulova, Y. (2011). Investment Horizon and Portfolio Choice of Private Investors. *International Review of Financial Analysis*. 20. 68-75. doi:10.1016/j.irfa.2011.02.005.
- Wacquant, L. J. (2002). O legado sociológico de Pierre Bourdieu: duas dimensões e uma nota pessoal. *Revista de Sociologia e Política*, 95-110.
- Willis, M. M., & Schor, J. B. (2012). Does Changing a Light Bulb Lead to Changing the World? Political Action and the Conscious Consumer. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 644(1), 160–190. doi:10.1177/0002716212454831
- Xiao, J.J., Tang, C & Shim, S. (2008). Acting for Happiness: Financial Behavior and Life Satisfaction of College Students. *Social Indicators Research*. 92. 53-68. doi:10.1007/s11205-008-9288-6.
- Ye, J. & Kulathunga, K. (2019). How Does Financial Literacy Promote Sustainability in SMEs? A Developing Country Perspective. *Sustainability*, 11(10), 2990. doi:10.3390/su11102990
- Yuktadatta, P., Khan, M. & Kadoya, Y. (2021). Financial Literacy and Exercise Behavior in the United States. *Sustainability*. 13. doi:10.3390/su13169452.
- Zhu, A. Y. F. & Chou, K.. (2018). Financial literacy of Hong Kong adolescents: Testing the validity of a scale and evaluating two conceptual models. *Youth & Society*. doi:10.1177/0044118X17753813
- Zhu, T., & Xiao, J. J. (2021). Consumer financial education and risky financial asset holding in China. *International Journal of Consumer Studies*. doi:10.1111/ijcs.12643
- Zinman, J. (2015). Household Debt: Facts, Puzzles, Theories, and Policies. *Annual Review of Economics*, 7(1), 251–276. doi:10.1146/annurev-economics-080614-115640