

**Educação Financeira e Tecnologia Social: análise da relação em produtos educacionais –
Stricto Sensu**

*Financial Education and Social Technology: analysis of the relationship in educational products -
Stricto Sensu*

Daniele Alves Camargo Vencio
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA)
Assis/SP-Brasil
Carlos Cesar Garcia Freitas
Flaviane Pelloso Molina Freitas
Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP)
Cornélio Procópio/PR-Brasil

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a relação entre os fenômenos Educação Financeira e Tecnologia Social, por meio de produtos educacionais desenvolvidos em Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu. A metodologia utilizada para o estudo foi a pesquisa de caráter descritiva, mediante abordagem qualitativa e uso da análise documental aplicada em quatro produtos, registrados junto à plataforma Educapes, que atenderam os critérios definidos de seleção. Os resultados demonstraram indícios de que os produtos educacionais que apresentaram em seu escopo elementos consonantes com os princípios e os parâmetros da Tecnologia Social, possuem potencial para promover uma Educação Financeira mais efetiva.

Palavras-chave: Educação Financeira; Tecnologia Social; Produtos Educacionais.

Abstract

This article aims to analyze the relationship between Financial Education and Social Technology phenomena, through educational products developed in Stricto Sensu Graduate Programs. The methodology used for the study was descriptive research, through a qualitative approach and document analysis applied to four products, registered with the Educapes platform, which met the defined selection criteria. The results showed evidence that the educational products that are presented in their scope elements in line with the principles and parameters of Social Technology have the potential to promote a more effective Financial Education.

Keywords: Financial Education; Social Technology; Educational Products.

1. Introdução

A Educação Financeira é um conhecimento relevante para garantir ao cidadão o exercício dos seus direitos e deveres em uma sociedade capitalista, possibilitando a tomada de decisões acertadas. O desafio de educar financeiramente os cidadãos tem sido motivo de preocupação para muitos economistas e governantes, pois há evidências de que as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento econômico são gravemente afetadas em razão dos efeitos causados pelas más escolhas financeiras da sociedade, sem desconsiderar a responsabilidade que cabe ao Governo. Assim, a Educação Financeira das populações tem papel relevante na construção e na consolidação das políticas e ações desenvolvidas para uma sociedade participativa, pois, ao formar comportamentos e estimular escolhas conscientes de consumo pelos indivíduos, cria-se um ambiente que favorece o equilíbrio socioeconômico (BRASIL, 2020).

Não menos importante, na sociedade contemporânea, a Tecnologia Social vem sendo considerada como um método ou um processo inovador, que visa solucionar ou amenizar os problemas sociais vigentes de ordem econômica, social ou ambiental, com a participação dos próprios beneficiários, no intuito de reduzir as desigualdades sociais e promover a transformação social (TRIBECK, 2022).

No sentido de transformação da sociedade, a Tecnologia Social tem grande potencial para tornar-se aliada da Educação Financeira, que atua na transmissão de conhecimentos, possibilitando o desenvolvimento de habilidades nos indivíduos para tomada de decisões financeiras fundamentadas e seguras, melhorando assim o gerenciamento de suas finanças e, conseqüentemente, suas condições de vida e bem-estar (SANTOS, 2019).

Portanto, para a promoção de uma aprendizagem significativa e emancipadora do indivíduo, com vistas à efetivação da Educação Financeira no contexto brasileiro, faz-se necessário buscar técnicas e métodos transformadores e reaplicáveis por meio da utilização de abordagens construtivistas de aprendizagem, entre os quais destaca-se a proposta da Tecnologia Social (BIGNETTI, 2022).

O presente artigo tem como objetivo analisar a relação entre os fenômenos Educação Financeira e Tecnologia Social, por meio de produtos educacionais desenvolvidos em Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Os produtos foram desenvolvidos em Instituições de Ensino Superior no Brasil com a finalidade de gerar contribuições na vida dos indivíduos

beneficiados. Para tanto, apresenta a seguinte organização: referencial teórico, materiais e métodos, resultados e discussões, conclusão e referências.

2. Educação financeira

Educação Financeira consiste em um conjunto de conhecimentos que tem a finalidade de levar os indivíduos a refletir sobre sua situação financeira e promover mudanças em seu comportamento financeiro (DE REZENDE; SILVA-SALSE; CARRASCO, 2022). De modo mais amplo, é definida como um processo:

[...] mediante o qual os indivíduos e sociedade melhoram sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, podendo assim desenvolver, com informação, formação e orientação valores e competências necessárias para melhor conscientização e planejamento das oportunidades e riscos envolvidos, e conseqüentemente tomar melhores decisões e escolhas para melhorar suas condições de vida (OCDE, 2013, p. 20, tradução nossa).

A situação atual tem colocando em evidência a deficiência dos brasileiros em administrar seus recursos financeiros, em razão de um contexto social complexo caracterizado pelo: alongamento dos prazos creditícios, aumento das opções de ativos financeiros, acesso às muitas ofertas de créditos e estímulo intenso ao consumismo (SAVOIA; SAITO; SANTANA, 2007; BARROS, 2020), sem falar do índice de endividamento da sociedade brasileira que tem permanecido em altos percentuais.

Em decorrência dessa realidade, o tema Educação Financeira tem atraído considerável atenção, não apenas no Brasil como em muitos outros países. Preocupação essa, que faz parte da agenda de organismos internacionais, como é o caso da OCDE (2013) que tem buscado promover ações de incentivo aos pesquisadores e as instituições de fomento, e do Governo Brasileiro que instituiu, pelo Decreto 7397/2010, a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF (BRASIL, 2010), reeditada pelo Decreto 10.393/2020 (BRASIL, 2020), em reconhecimento da Educação Financeira como uma ferramenta de melhoria da vida do cidadão. A ENEF tem a finalidade de “[...] promover a Educação Financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e tomadas de decisões conscientes por parte dos consumidores” (p.8).

Em consonância com os propósitos da OCDE (2013), no Brasil, a ENEF (BRASIL, 2020) vem buscando promover ações de capacitação para colaborar com a formação dos cidadãos, quanto à tomada de decisões financeiramente equilibradas e a busca de uma relação saudável

dos brasileiros com seus recursos financeiros, no atendimento de suas necessidades e na realização de seus projetos pessoais (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2012).

Cabe destacar, que em todos os contextos sociais capitalistas, o dinheiro se faz presente dominando a maior parte da dinâmica social da população, que acaba sendo refém do mesmo, e o melhor caminho para mudar essa realidade é estabelecer uma relação saudável com o dinheiro, por meio da educação (DE CARVALHO; DE SOUZA PEREIRA, 2023). A construção dessa relação deve ser iniciada com a Educação Financeira que visa despertar a consciência crítica a respeito do consumismo. Os desejos de compra por impulso, aliada à insaciabilidade das “necessidades” materiais, vem crescendo consideravelmente, em função da tendência ao consumo instantâneo e a obsolescência dos objetos consumidos (BAUMAN, 2008).

Contudo, visando à efetivação da Educação Financeira no contexto brasileiro, faz-se necessário buscar técnicas e métodos que promovam uma aprendizagem significativa e emancipadora por parte do indivíduo, com a utilização de abordagens construtivistas dentre as quais destaca-se a Tecnologia Social. Estudos comprovam que tanto a Educação Financeira quanto a Tecnologia Social estão voltadas ao bem-estar da sociedade e podem ser trabalhadas de forma concomitante, contribuindo para soluções de inclusão e transformação social, melhorias da qualidade de vida e uso racional dos recursos financeiros (FREITAS; ROSA, 2019; SANTOS, 2019).

3. Tecnologia Social

A Tecnologia Social (TS) pode ser definida como

[...] um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, que podem ser desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população, por ela apropriadas e, dessa forma, podem ser utilizadas como solução para promover a inclusão social e a melhoria das condições de vida (ITS, 2004, p. 26).

Em complemento, a TS pode ser entendida como práticas de intervenção social que se destacam pelo êxito na melhoria de vida da população (ITS, 2004), por meio da construção de novos caminhos e de propostas para a solução dos problemas sociais concretos enfrentados em nosso país, com o objetivo de avançar na inclusão social e na emancipação do indivíduo (BRANDÃO; NOVAES, 2004; OLIVEIRA et al, 2019).

Cabe destacar, que a TS é uma iniciativa baseada no desenvolvimento tecnológico com foco na sociedade (DAGNINO, 2007) e sua finalidade não está na obtenção de um “artefato” e, sim, em um processo de geração tecnológico, voltado aos problemas sociais, baseado na relação de envolvimento com a população atendida, na ampliação do seu acesso ao saber e na sua colaboração com a transformação e a emancipação social do indivíduo (FREITAS, 2012).

O processo de desenvolvimento, o envolvimento com a população na identificação dos problemas, a participação do indivíduo na construção da tecnologia e, conseqüentemente, a busca por soluções para seus problemas por meio dos saberes e colaboração, é que tornarão efetiva sua prática tecnológica. Baseada nesses preceitos, a TS apresenta, como características diferenciadoras: (a) a inversão da posição do beneficiário da tecnologia, que passa de consumidor para ator central, rompendo com a relação de dependência tecnológica; (b) o desenvolvimento tecnológico mediante interação com a comunidade, respeitando a cultura local e promovendo seus valores; (c) a democratização do conhecimento, que é disponibilizado publicamente; (d) a orientação à necessidade de seus beneficiários em vez da orientação ao mercado; e (e) o propósito de promover a transformação social, observadas as dimensões do desenvolvimento sustentável (ITS, 2004). Essas características são fundamentadas por seus princípios e parâmetros.

Seus princípios foram construídos para nortear e orientar as ações de intervenção social, nas quais a aprendizagem e a participação dos indivíduos beneficiários devem fazer parte dos processos de desenvolvimento até a aplicação da solução tecnológica, pois são essenciais e consistem em uma inovadora forma de mediação do saber entre a produção do conhecimento e a sociedade (BAUMGARTEN, 2008).

Os parâmetros, por sua vez, visam estabelecer critérios para a análise e a proposição de ações sociais, permitindo classificá-las como TS ou não. Quanto à sua razão de ser, a Tecnologia Social deve estar voltada para as demandas sociais, estabelecendo estratégias e formas democráticas para a tomada de decisões, com a participação coletiva dos envolvidos, e a valorização do papel da população ativa, que se apropria do conhecimento e aprende com os outros atores envolvidos no processo (ITS, 2004). Todo esse processo deve ser desenvolvido de forma organizada e sistêmica, priorizando a produção de novos conhecimentos a partir dessa prática, com o objetivo de atender aos elementos econômicos, sociais e ambientais. Os parâmetros são construídos mediante critérios e ações que

possibilitarão aos beneficiados atuarem diretamente na elaboração das soluções necessárias para a mudança de sua vida (RODRIGUES; BARBIERI, 2008).

A Tecnologia Social, por fim, em sua proposição teórica compreende todo produto, técnica ou metodologia que representa uma solução democrática e efetiva de transformação social. Essas iniciativas devem ser: sustentáveis, passíveis de aplicação em outros lugares e voltadas à participação dos envolvidos, seja individual ou coletivamente, de modo integrado ao processo de desenvolvimento à implantação (FREITAS, 2012).

4. Materiais e Métodos

A pesquisa realizada é caracterizada como um estudo descritivo de abordagem qualitativa, que visou analisar a relação entre os fenômenos Educação Financeira e Tecnologia Social, presentes em produtos educacionais.

Os produtos educacionais aqui apresentados e analisados foram extraídos da plataforma Educapes (<https://educapes.capes.gov.br/>), que é um portal educacional online, que tem como objetivo compartilhar e disseminar os materiais educacionais produzidos nos cursos ofertados no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil. Optou-se pela análise de quatro produtos educacionais sobre Educação Financeira com diferentes características: um laboratório, um audiolivro, um livro didático e um curso de capacitação.

Para a seleção e análise dos produtos educacionais foram definidas, com base nos princípios e parâmetros da Tecnologia Social, cinco categorias: (a) aprendizagem e participação; (b) razão de ser - necessidades atendidas; (c) valorização do indivíduo; (d) apropriação do conhecimento - metodologia empregada; e (e) adaptação ao contexto. Após a etapa de levantamento e seleção, junto à plataforma Educapes, foram identificados quatro produtos para a análise.

5. Resultados e Discussões

Nesta seção, são apresentados as análises e os resultados dos produtos educacionais identificados. Eles são resultados de pesquisas tecnológicas, que passaram pelo processo de desenvolvimento e de aplicação. Assim, os produtos já foram testados e aplicados e estão disponíveis ao público em geral para serem utilizados sem necessidade de contrapartida. Seu acesso é livre e pode ser realizado por meio de qualquer aplicativo conectado à WEB.

O acesso livre e amplo aos produtos está alinhado com a proposição da Tecnologia Social de estimular a democratização do saber por meio da disponibilização do conhecimento

ao alcance de todos (ITS, 2004). Outro ponto relevante é o fato de que cada produto tem suas informações sistematizadas e organizadas de modo a favorecer a reaplicação das experiências em novos contextos, aspecto esse destacado entre os parâmetros da Tecnologia Social. Uma das preocupações da proposta da Tecnologia Social diz respeito à apropriação da solução tecnológica que envolve o domínio do artefato e do conhecimento nele inserido. Não basta apenas ter a tecnologia, é preciso ter o conhecimento sobre o funcionamento da tecnologia (FREITAS, 2012).

A seguir, estão as especificidades da análise de cada produto, com base nas categorias definidas, sendo elas: (a) aprendizado e participação; (b) razão de ser – necessidades atendidas; (c) valorização do indivíduo; (d) apropriação do conhecimento – metodologia empregada; e (e) adaptação ao contexto.

5.1. Laboratório de educação matemática e educação financeira – LABMAT-EF

O produto educacional foi desenvolvido visando à inserção de mais discussões sobre Educação Financeira no meio escolar, mais precisamente por meio de um espaço criado para isso, que é o Laboratório de Educação Matemática e Educação Financeira, o LABMAT-EF da Universidade Federal de Juiz de Fora (FIGUEIREDO, 2017).

a) Aprendizagem e participação

O produto educacional tem por objetivo aproximar a pesquisa acadêmica da escola básica, de forma simples e direta, tornando assim mais significativa a experiência de ensinar, fazer refletir, discutir e alertar sobre a participação de diversos atores.

É possível detectar a participação dos professores e dos jovens no aprendizado e desenvolvimento das técnicas e métodos que serão aplicados no laboratório. Com o objetivo de difundir a mensagem por toda escola e além das paredes, através da internet, os atores dessa ação desenvolveram uma página no *Facebook*, trazendo mais visibilidade ao Laboratório e fazendo com que os estudantes participem, por meio de uma linguagem mais jovem e acessível a esse público.

A exposição de ideias e a diversidade fluindo no ambiente de ensino aprendizagem fazem com que as relações entre os educadores e os educandos se transformem por meio da interação, levando-os a análises sobre suas posturas frente ao ensino e aprendizagem (ALMEIDA, 2004).

b) Razão de ser – necessidades atendidas

O laboratório foi fundamentado na necessidade de formar estudantes mais comprometidos com a sociedade, cientes de suas responsabilidades como consumidores, participantes da democracia e detentores de senso crítico frente às situações com as quais todos os indivíduos se deparam no dia a dia.

c) Valorização do indivíduo

O projeto visa à transformação social dos jovens, a partir de sua participação no aprendizado de novas técnicas e métodos de Educação Financeira que possam vir a aplicar no seu dia a dia, planejando melhor suas ações e compromissos financeiros, como, também, estipulando metas e objetivos a serem conquistados no futuro. O jovem participante deverá ser atuante no processo de gerar conhecimento e aprendizado, em conjunto com os diversos atores envolvidos, adquirindo, assim, mais autonomia nas tomadas de decisões financeiras.

d) Apropriação do conhecimento – metodologia empregada

Com intuito de educar o desejo de consumir nos jovens, o laboratório permite que o professor busque mecanismos que possibilitem a educação/reflexão sobre atitudes consumistas e irresponsáveis, devendo ser um lugar de trabalho para discussões e opiniões, a partir de exemplos reais. Trata-se de questões-problema cujas soluções também devem ser almejadas, tornando este lugar uma fração da sociedade real, trabalhando o desenvolvimento do senso crítico e da autonomia nos estudantes, por intermédio de uma postura mais participativa e responsável. As propostas são de caráter formativo para iluminar uma área ainda em construção nos jovens: o pensamento crítico.

e) Adaptação ao contexto

Para que o produto educacional tenha efeitos positivos, é preciso compreender a realidade do contexto em que tais jovens estão inseridos, identificando as demandas sociais concretas vivenciadas por eles e envolvendo-os neste processo para elaboração do projeto de transformação social, compreendendo, primeiramente, a realidade do contexto dessa localidade, a partir da estruturação da prática e funcionamento do laboratório de forma planejada e organizada.

5.2. Audiolivro: Educação Financeira para as crianças - Pedro, um consumidor MC

Este produto educacional consiste em um audiolivro, que possibilita o acesso de alunos com deficiência visual ao conteúdo da Educação Financeira. Trata-se de um material elaborado a partir das demandas de alunos do Ensino Fundamental com baixa visão. É uma

produção técnica educacional, parte integrante da Dissertação de Mestrado Educação Financeira e alunos com baixa visão: proposta de recurso didático adaptado – audiolivro (LOPES, 2019).

Embasado nas recomendações da OCDE (2013) e propostas do Brasil (2012), que compreendem a importância da introdução da Educação Financeira desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, o recurso didático adaptado foi aplicado aos participantes da pesquisa (crianças e adolescentes com deficiência visual), do terceiro ao sétimo ano, com o intuito de possibilitar "[...] ao aluno se habituar com termos do cotidiano de sua vida familiar para, progressivamente, construir os conhecimentos lógico-formais" (BRASIL, 2012).

a) Aprendizagem e participação

O princípio da participação e aprendizagem são processos que caminham juntos e permitem a inversão da posição do beneficiário da tecnologia, ou seja, de consumidor para ator central. O desafio na construção do audiolivro era despertar o interesse dos alunos a respeito da temática discutida, pois deveriam exercer papel ativo em sua aprendizagem, permanecendo motivados a ouvir e refletir, estabelecendo um paralelo com sua vivência e promovendo a aprendizagem integrada de diferentes conteúdos.

Justamente com a ênfase no significado da aprendizagem, a seleção dos conteúdos foi bastante criteriosa, desde a criação dos personagens e das cenas da história fictícia, à linguagem utilizada, ao timbre de voz dos atores que deram vida aos personagens, bem como ao emprego de diferentes componentes de sonoplastia (LOPES, 2019).

b) Razão de ser – necessidades atendidas

O Audiolivro foi desenvolvido para contribuir de maneira significativa nas soluções das demandas sociais vivenciadas pelos alunos com baixa visão nas escolas de Ensino Fundamental. Atualmente, diante das expressivas formas de comunicação mercadológicas, que despertam emoções, gerando desejos e incentivando o consumismo, detectou-se a necessidade de oferecer a Educação Financeira aos alunos com deficiência, inclusive os de baixa visão, que também são consumidores.

Esses alunos, não raras vezes, estão inseridos em famílias com formação deficitária na área de Educação Financeira, as quais podem não estar preparadas para abordar o tema com os filhos. Soma-se a isso a falta de material adaptado e a escassez de recursos didáticos adequados para tratar o tema com os alunos com baixa acuidade visual. Essas incidências motivaram o desenvolvimento deste produto de Educação Financeira.

c) Valorização do indivíduo

O audiolivro partiu do princípio de que os alunos com baixa visão têm as mesmas condições de aprendizado dos demais alunos. Por essa razão, considerou-se que os conteúdos da Educação Financeira a serem trabalhados no audiolivro deveriam ser os mesmos ministrados a qualquer outro aluno do Ensino Fundamental na mesma faixa etária.

Assim, o recurso desenvolvido pretendeu viabilizar aos participantes, a associação de fatos vivenciados às decisões financeiras (individuais ou coletivas). Ao mesmo tempo, procurou-se levá-los à constatação de que as ações do presente trarão consequências, positivas ou negativas, no futuro, a curto ou longo prazo, mediante interação com a comunidade, com respeito assim às suas particularidades e promovendo seus valores (LOPES, 2019).

Além de introduzir os conteúdos de Educação Financeira aos alunos com baixa visão, a trama prestou-se a contemplar elementos próprios da vivência das pessoas com deficiência visual, de modo a instigar o receptor, a refletir, sobre questões relacionadas à acessibilidade e à inclusão.

d) Apropriação do conhecimento – Metodologia empregada

A metodologia aplicada na construção do audiolivro, a partir da demanda diagnosticada junto aos participantes da pesquisa, possibilitou a seleção dos materiais didáticos produzidos e disponibilizados por BRASIL (2012). Desse modo, ao elaborar o audiolivro, foram definidos, cinco temas para a abordagem dos conteúdos: (1) dinheiro: origem, função e valor no tempo; (2) desejo X necessidade e compra consciente; (3) responsabilidade socioambiental e sustentabilidade: consumo consciente; (4) orçamento doméstico e planejamento financeiro; e (5) poupar e investir.

Quanto às referências, a princípio, as que nortearam a construção do produto educacional não atendiam, especificamente, o mesmo público do estudo em análise. Por essa razão, coube à pesquisadora tomar os cuidados necessários para adequar o nível de complexidade dos conteúdos abordados à faixa etária dos alunos participantes.

A pesquisadora idealizou, então, um enredo composto por cinco capítulos, de modo que, em cada um deles, haveria uma temática central, vinculada aos conteúdos de Educação Financeira, em torno do qual a trama se desenrolaria. A cada capítulo, os personagens se deparariam com novos conhecimentos acerca do universo financeiro. Ademais, ao longo da

história, houve o cuidado de apresentar detalhes sobre a vida do protagonista, seus desafios e percepções, além da descrição de ações dos personagens e acontecimentos pontuais do enredo.

e) Adaptação ao Contexto

Em busca da transformação social, procurou-se entender o universo que esses alunos vivenciavam. Ocorre que tais estudantes, até então, haviam recebido poucas informações a respeito da educação financeira, e eram mínimas as oportunidades oferecidas para vivenciá-las, refletir sobre tais vivências e informações. Vale destacar que essa percepção por parte alunos participantes foi fundamental para alinhar o recurso disponibilizado às demandas deles, tendo em vista que se vislumbrava uma aprendizagem efetiva sobre os conceitos e conteúdos implicados na a Educação Financeira.

Para nortear o trabalho, optou-se por desenvolver a trama em dois ambientes: na escola e na casa do personagem Pedro. Em suas aulas, a professora Gabi aborda os conteúdos de Educação Financeira e, na maioria das vezes, é isso que desencadeia as discussões entre Pedro e seus familiares a respeito da temática. Ao longo da história, os personagens também se deparam com algumas situações práticas em que precisam acionar os conhecimentos adquiridos.

É pertinente considerar que a inserção da Educação Financeira no currículo dos alunos com deficiência, consiste em um desafio de uma inclusão realmente efetiva. O audiolivro, não somente coopera teórica e academicamente, mas também contribui, significativamente, para a transformação da vida desses mesmos alunos, com baixa visão, de modo que venham a superar as barreiras de acesso às informações impressas.

5.3. Livro didático: Educação Financeira aplicada na Educação de Jovens e Adultos

O produto educacional, neste caso, é um livro didático elaborado e aplicado, em uma turma do ensino médio no Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos (EJA) de Cornélio Procópio (CEEBJA), no Estado do Paraná. É parte da Dissertação de Mestrado Educação Financeira: Material Didático para Educação de Jovens e Adultos, desenvolvido junto ao Programa de Pós-graduação de Ensino da UENP (HURTADO, 2019).

Diante do momento atual, caracterizado por inúmeras ofertas de produtos e serviços financeiros, em que a satisfação dos desejos sempre é instigada com foco na aquisição de bens de consumo de toda natureza, depara-se com pessoas totalmente vulneráveis e sem

conhecimento para gerenciar essa situação. Assim, a Educação Financeira é de suma relevância no contexto atual, dada a necessidade de conhecimento sobre o tema.

a) Aprendizagem e participação

Por contar, na elaboração e desenvolvimento do livro, com a participação dos alunos do EJA, o professor responsável pela proposta pedagógica trabalhou atividades voltadas à solução dos problemas que esses mesmos indivíduos enfrentam no seu dia a dia. Isto, naturalmente, teve, por objetivo, possibilitar, de forma equilibrada, a resolução de questões relacionadas a consumo, para que consigam realizar os sonhos e atingir as metas planejadas. Envolvê-los nesse desenvolvimento, levando-os à reflexão sobre atual conjuntura, assinalada por inúmeras ofertas de produtos e serviços financeiros, faz com que deixem de ser pessoas totalmente vulneráveis e sem conhecimento para gerenciar tais situações, de modo que se tornem indivíduos capacitados para tomada de decisões financeiras.

b) Razão de ser – necessidades atendidas

Em busca da melhoria das condições de vida da sociedade, foi identificada, junto aos alunos da modalidade EJA, a necessidade de aprimorar os conhecimentos em Educação Financeira, uma vez detectada a sua relevância social, principalmente para o público-alvo em pauta. Trata-se, neste caso, de alunos que vivem os desafios de administrar suas próprias demandas financeiras, e espera-se, que, além de utilizarem os conhecimentos científicos de modo adequado, enfrentem os problemas com agilidade e rapidez, acompanhando as mudanças sociais.

Nesse sentido, justifica-se o presente trabalho, visto que demonstra a importância e a necessidade da aprendizagem da Educação Financeira, no contexto da EJA, devido ao fato de os alunos dessa modalidade de ensino já atuarem no gerenciamento de seus orçamentos diários, sobretudo no atual cenário econômico nacional.

c) Valorização do indivíduo

Com o desenvolvimento das competências conquistadas pela Educação Financeira, espera-se uma transformação no comportamento das pessoas para resolver os desafios diários. Considerando que a maioria dos alunos da EJA já atua no mercado de trabalho, por meio da Educação Financeira nas escolas, será possível ampliar a criatividade, a sensibilidade e a autocrítica diante de suas decisões financeiras. Neste Produto Educacional, a ação

educativa está voltada aos interesses dos educandos onde o processo se encaminha para a emancipação do indivíduo.

d) Apropriação do conhecimento – Metodologia empregada

A Educação Financeira permite que os conflitos do dia a dia sejam resolvidos de forma equilibrada, de maneira que os indivíduos consigam realizar seus sonhos e atingir suas metas, sejam elas individuais ou coletivas (BRASIL, 2012).

Os conteúdos apresentados no livro são básicos, do ponto de vista da compreensão e análise, possibilitando a aprendizagem de forma prática, o que facilita a aprendizagem da Educação Financeira por parte dos alunos da EJA. Os capítulos foram construídos mediante levantamento bibliográfico realizado junto às Publicações Acadêmico-Científicas referentes à Educação Financeira Aplicada na Educação de Jovens e Adultos (HURTADO, 2019) e nos materiais elaborados por Brasil (2012). Assim, os capítulos do livro foram tratados na seguinte ordem de conteúdos: (1) Introdução: Noções sobre Educação Financeira; (2) Orçamento Pessoal e Familiar; (3) Consumo Planejado; (4) Poupança e investimento; (5) Crédito; (6) Endividamento; (7) Aposentadoria; (8) Alimentação; (9) Moradia; (10) Transporte; (11) Saúde; (12) Educação; e (13) Despesas diversas.

Os conceitos apresentados no livro são conteúdos relacionados à Educação Financeira, que serão absorvidos pelos alunos no decorrer das aulas, por meio da mediação do professor. Portanto, por meio dos exercícios apresentados no livro, o professor auxilia os alunos a desenvolverem habilidades, de maneira que consigam planejar e realizar um orçamento passível de utilização na prática cotidiana. Por sua vez, a atitude aprendente se dá na maneira de aplicar esses conhecimentos e habilidades desenvolvidos de forma prática.

Apesar de ser um material produzido para EJA, nada impede, porém, que esse material seja utilizado também no Ensino Médio regular, já que aborda temas atuais, de fácil compreensão, com atividades práticas do dia a dia de quaisquer alunos.

e) Adaptação ao Contexto

Reconhecer de perto as características e o contexto que vivenciavam os alunos do EJA, permitiu definir os conteúdos do livro, como moradia, transporte, saúde, entre outros, assim como a forma de abordá-los, e foi essencial para o desenvolvimento e aplicação do livro em sala de aula. A prática de leitura e a elaboração das atividades fez com os alunos pudessem aplicar, no seu dia a dia, os conhecimentos adquiridos, de modo a aprimorar suas decisões financeiras.

5.4. Curso de capacitação na formação docente inicial

Este produto educacional é parte integrante da Dissertação de Mestrado Educação Financeira: Curso de Capacitação na Formação Docente Inicial. Consiste em um curso de formação em Educação Financeira, desenvolvido e aplicado a estudantes do Curso de Formação de Docentes Normal, em nível médio, que oferece formação para atuação na Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de um Colégio da Rede Estadual de Ensino do Paraná (MORAES, 2019).

A Educação Financeira tem sido considerada de extrema importância na vida dos indivíduos, sobretudo no atual contexto. Vivemos numa sociedade baseada no capital, e dados apresentados pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2013) e pela Estratégia Nacional de Educação Financeira (BRASIL, 2020) apontam que uma significativa parcela da população mundial carece de conhecimentos indispensáveis como poupar e planejar a gestão eficiente de sua vida financeira (MORAES, 2019).

a) Aprendizagem e participação

O Curso de capacitação foi pensado a partir da colaboração de vários atores envolvidos na pesquisa. É um produto desenvolvido em conjunto com os participantes e onde as pessoas que precisam das soluções serão parte delas, assumindo assim o processo da mudança.

A princípio, foram realizados vários estudos sobre o tema Educação Financeira aliada à formação de professores, de modo que a contribuição de outros professores à autora foi essencial. No decorrer do processo, o envolvimento dos participantes do curso, ou seja, os alunos matriculados no curso de formação de professores, demonstraram o quanto é pertinente que todos tenham interesse em estudar e aplicar os conhecimentos adquiridos no curso.

b) Razão de ser – necessidades atendidas

O Curso de Capacitação é um método desenvolvido para atuar na qualificação dos professores que estão cursando a formação inicial para docentes em nível médio, visto que a escola é um espaço de construção, troca e disseminação de conhecimentos. O ambiente escolar é, de fato, local propício para se trabalhar a Educação Financeira junto aos alunos, conforme determinação recente da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018),

documento referencial da Educação Básica, que estabeleceu o tema como habilidade fundamental aos alunos brasileiros.

Diante da implantação da Educação Financeira na Educação Básica, existe a necessidade de educar e investir na qualificação dos professores sobre o assunto. A respeito da relevância em promover à formação profissional em Educação Financeira, a OCDE (2013) salienta que:

[...] uma educação adequada e a competência dos educadores devem ser promovidas. A este respeito, o desenvolvimento de programas de “formar os formadores” e o fornecimento de material de informação e ferramentas específicas para estes formadores devem ser incentivados (OCDE, 2013, p 2, tradução nossa).

Diante da possível inserção do tema Educação Financeira no currículo escolar (BRASIL, 2012), a autora desenvolveu este produto educacional para alunos da formação inicial para docentes em nível médio, mas com a possibilidade de este curso ser reaplicado em outros níveis de formação de professores, distribuídos pelo país.

Diversas buscas foram realizadas com a finalidade de identificar obras que discutem a relação entre as temáticas Educação Financeira e formação de professores. Contudo, o resultado da investigação bibliográfica evidenciou a baixa incidência de publicações científicas com a temática Educação Financeira no contexto escolar e, de modo específico, a ausência de publicações sobre a formação docente em Educação Financeira (MORAES; FREITAS; COELHO NETO, 2017). Constata-se que perante a atual implementação da Educação Financeira na Educação Básica, a sua presença ainda é tímida nas práticas em sala de aula e, principalmente, no processo de formação dos próprios futuros professores, o que justifica a importância do produto desenvolvido.

c) Valorização do indivíduo

Com a aplicação desta produção técnica educacional, espera-se estimular o fortalecimento de atitudes financeiras conscientes para que seus participantes sejam capazes de administrar seus recursos, valorizando-os em todo processo. Almeja-se também que, com a capacitação, os participantes sintam-se mais seguros para abordar o assunto em sala de aula com seus alunos e, assim, percebam as contribuições da Educação Financeira e a necessidade de trabalhá-la desde a infância.

Como participantes atuantes e contribuindo na identificação dos problemas enfrentados diante de suas próprias vivências e desafios, os alunos e futuros docentes se

sentirão mais confiantes em aplicar o curso, demonstrando mais autonomia em sua própria prática pedagógica. Ademais, os conhecimentos compartilhados no curso possibilitam expandir reflexões sobre a pertinência da Educação Financeira atrelada à formação de professores.

d) Apropriação do conhecimento – Metodologia empregada

No sentido de desenvolver uma formação de forma organizada e sistêmica, priorizando a produção de novos conhecimentos a partir dessa prática e com o objetivo de atender aos elementos econômicos e sociais, o curso estrutura-se com base nos pressupostos da pesquisa tecnológica.

Os Conteúdo dos Encontros foram divididos em: (1) Introdução ao Curso; (2) Orçamento; (3) Planejamento; (4) Consumo Consciente; (5) Crédito e Juros; (6) Investimentos; e (7) Previdência. Nessa perspectiva, o produto educacional foi estruturado em unidades didáticas, para melhor organização e sistematização dos conteúdos abordados

Ele fundamenta-se no desenvolvimento de uma proposta de ensino voltada à Educação Financeira, com pressupostos, objetivos, abordagem educativa e implicações, a partir de aportes teóricos, além da apresentação de suas unidades didáticas, recursos, materiais, entre outros.

e) Adaptação ao Contexto

Reconhecer e valorizar a importância do professor como multiplicador, nesse processo de ensino, e identificar o real contexto de aprendizado sobre Educação Financeira no qual ele está inserido, é de extrema importância para que o curso seja transformador.

A aplicação de um questionário diagnóstico na aula inicial é essencial para avaliar o grau de conhecimentos prévios sobre o assunto abordado. A conscientização sobre a importância do aprendizado da temática em sua vida e na vida de seus futuros alunos, bem como a compreensão da relevância dos conhecimentos a serem adquiridos em Educação Financeira, também são considerados fatores preponderantes para o sucesso do curso.

6. Considerações Finais

Na análise dos quatro produtos selecionados junto a plataforma, foi possível verificar que o princípio da aprendizagem e da participação é caracterizado por processos que caminham juntos. Além disso, todo indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender. Esses dois requisitos se fazem presentes nos quatro produtos educacionais analisados, visto

que a participação dos professores junto com os alunos é essencial para a construção e o desenvolvimento da metodologia, como constatado nos princípios da OCDE (2013) sobre Educação Financeira, ou seja, a premissa de que o trato com as finanças deve começar na escola, com a participação das pessoas envolvidas no processo como um todo.

Os produtos educacionais foram desenvolvidos para atingir um público específico, que na maior parte das vezes são os alunos, e sua elaboração iniciou-se com base em uma necessidade detectada. Constatou-se que o princípio da razão de ser perante as necessidades a serem trabalhadas se diferenciam entre os produtos educacionais, pois cada caso atingirá um alvo específico. Todos, por outro lado, visam contribuir com a promoção da transformação social e da resolução das demandas identificadas.

A análise permitiu, ainda, deduzir sobre a importância da valorização dos indivíduos nesses processos, respeitando o contexto em que vivem e compreendendo suas especificidades para tornar possível a construção de soluções mais efetivas para a Educação Financeira, a fim de que atuem com mais conhecimento e segurança em suas decisões relativas as finanças, promovendo, assim, uma transformação de sua condição atual. As metodologias desenvolvidas e trabalhadas foram específicas para cada grupo; de outro lado, todas as soluções atuaram com planejamento e organização.

A partir da análise realizada e evitando-se a generalização, foram identificados indícios de que os produtos educacionais voltados à transformação social, por meio da Educação Financeira, quando utilizam elementos propositivos (princípios e parâmetros) da Tecnologia Social, possuem potencial para promover uma Educação Financeira mais efetiva.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de Educação Financeira para um Brasil Sustentável**. Brasília: BCB, 2012. 72 p. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD280.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2022.

BAUMAN, Z. **Vida para Consumo**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar. 2008.

BAUMGARTEN, M. Tecnologia Sociais, Inovação e Desenvolvimento. In: ESOCITE – Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia, VII ESOCITE, 2008. **Anais...** Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <http://www.necso.ufrj.br/esocite2008/resumos/35793.htm>. Acesso em: 04 nov. 2022.

BIGNETTI, B. **Reaplicação de tecnologias com fundamento social: uma análise à luz da teoria ator-rede**. 156 f. 2022. Tese (Doutorado em Administração), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2022.

BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira. ENEF. **Decreto 10.393**, de 09 junho de 2020. Brasília-DF, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10393.htm. Acesso em: 15 jul. 2022.

BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira. ENEF. **Decreto 7.397**, de 22 dezembro de 2010. Brasília-DF, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm. Acesso em: 02 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 02 nov. 2022.

BRASIL. **Orientação para educação financeira nas escolas**. Brasília: CONEF, 2012. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/DOCUMENTO-ENEF-Orientacoes-para-Educ-Financeira-nas-Escolas.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2022.

DAGNINO, R. P. **Um Debate sobre a Tecnociência**: neutralidade da ciência e determinismo tecnológico. Campinas: Unicamp, 2007.

DE CARVALHO, J. B.; DE SOUZA PEREIRA, A. Uma revisão integrativa sobre a importância da educação financeira considerando os reflexos da pandemia de covid-19. **Journal of Education Science and Health**, v. 3, n. 1, p. 01-11, 2023.

DE REZENDE, A. A.; SILVA-SALSE, A.; CARRASCO, E. A Matemática Financeira no Ensino Médio Brasileiro: perspectivas para formação de indivíduos críticos. **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 3, n. 01, 2022.

FIGUEIREDO, M. O. R. **Estruturando e Investigando o Laboratório de Educação Matemática e Educação Financeira (LABMAT-EF)**. 113 f. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática), Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2017.

FREITAS, C. C. G. **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável**: um estudo sob a ótica da adequação sociotécnica. 240 f. 2012. Tese (Doutorado em Administração) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

FREITAS, C. C. G.; ROSA, A. C. L. F. da. Educação Financeira sob a perspectiva da Tecnologia Social: uma discussão teórico-reflexiva. **Revista Brasileira de Ensino e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 55-71, jan./abr. 2019.

HURTADO, A. P. G. **Educação Financeira**: Material Didático para Educação de Jovens e Adultos. 115 f. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, PR, 2019.

ITS. **Tecnologia Social no Brasil: direito à ciência e ciência para cidadania. Caderno de Debate**. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social. 2004.

LOPES, V. R. F. **Educação Financeira para as Crianças – Pedro, um consumidor MC**. 198 f. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, PR, 2019.

MORAES, F. A. **Educação Financeira: Curso de Capacitação na Formação Docente Inicial**. 117 f. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, PR, 2019.

OCDE. **Advancing National Strategies for Financial Education**, Summary. 2013. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjD6o6shJXyAhXarpUCHTq-CSUQFnoECBYQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.oecd.org%2Ffinance%2Ffinancial-education%2FG20_OECD_NSFinEd_Summary.pdf&usg=AOvVawoE31W4dGyVsznUJFRJcly5. Acesso em: 12 ago. 2022.

OLIVEIRA, S. B.; CAMPOS, O. A.; FREITAS, C. C. G.; COELHO NETO, J. Práticas ambientais sob a perspectiva da tecnologia social. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 15, n. 38, 2019.

RODRIGUES, I.; BARBIERI, J. C. A emergência da Tecnologia Social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 6, p. 1069-1094, 2008.

SANTOS, R. A. T. O impacto da educação financeira sobre a vulnerabilidade econômica em idosos de baixa renda. Uma avaliação do programa “Eu e minha aposentadoria – organizando a vida financeira”. 109f. 2019. Dissertação (mestrado), Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Palmas, 2019.

SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. A. Paradigmas da Educação Financeira no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 41, n. 6, p. 1121-1141, Rio de Janeiro, 2007.

TRIBECK, P. M. de A. Tecnologia Social e Ensino Superior: uma análise dos projetos extensionistas (2015-2018) de uma universidade pública. 141 f. 2022. Tese (Doutorado em Ciências Sociais Aplicadas), Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2022.

Sobre os autores

Daniele Alves Camargo Vencio

Professora Mestra em Ensino, pela Universidade Estadual do Norte do Paraná e bacharel em Administração pela Fundação Educacional do Município de Assis. E-mail: danicamargovencio@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4102-9876>.

Carlos Cesar Garcia Freitas

Professor Doutor em Administração pela Universidade Federal do Paraná e bacharel em administração pela Universidade Estadual de Londrina. E-mail: cesarfreitas@uenp.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8220-3519>.

Educação Financeira e Tecnologia Social: análise da relação em produtos educacionais – Stricto Sensus

Flaviane Pelloso Molina Freitas

Professora Doutora em Educação pela Universidade Estadual de São Paulo e licenciada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Londrina. E-mail: flavianefreitas@uenp.edu.br.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1897-4044>.

Recebido em: 18/03/2023

Aceito para publicação em: 08/05/2023