



# Tecnologia Educacional e Vídeo Digital na Era da Pandemia: explorando novas fronteiras com Educação Financeira

**Adriana de Oliveira Toledo**

Universidade Federal de Juiz de Fora  
Juiz de Fora, MG – BRASIL  
[lattes.cnpq.br/9315751410800750](http://lattes.cnpq.br/9315751410800750)  
[atoledo491@gmail.com](mailto:atoledo491@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0002-3135-494X](http://orcid.org/0000-0002-3135-494X)

**Marco Aurélio Kistemann Jr**

Universidade Federal de Juiz de Fora  
Juiz de Fora, MG – BRASIL  
[lattes.cnpq.br/0321706175094911](http://lattes.cnpq.br/0321706175094911)  
[marco.kistemann@ufjf.br](mailto:marco.kistemann@ufjf.br)  
[orcid.org/0000-0002-8970-3954](http://orcid.org/0000-0002-8970-3954)

**Cássio Cristiano Giordano**

Universidade Federal do Rio Grande  
Rio Grande, RS – BRASIL  
[lattes.cnpq.br/1005379144784841](http://lattes.cnpq.br/1005379144784841)  
[ccgiordano@furg.br](mailto:ccgiordano@furg.br)  
[orcid.org/0000-0002-2017-1195](http://orcid.org/0000-0002-2017-1195)

**Neil da Rocha Canedo Jr**

Rede Pública de Educação de Minas Gerais  
Juiz de Fora, MG – BRASIL  
[lattes.cnpq.br/4354260366471746](http://lattes.cnpq.br/4354260366471746)  
[neilcanedo@gmail.com](mailto:neilcanedo@gmail.com)  
[orcid.org/0000-0002-2251-2352](http://orcid.org/0000-0002-2251-2352)

## Tecnologia Educacional e Vídeo Digital na Era da Pandemia: explorando novas fronteiras com Educação Financeira

### Resumo

Durante o período da pandemia de Covid-19, a educação enfrentou múltiplas dificuldades, mas também surgiu a oportunidade de explorar novas formas de ensino, especialmente por meio de recursos digitais. Nesse contexto, um produto educacional oriundo de uma pesquisa de mestrado, intitulado “Literacia na Educação Financeira Escolar: vídeo digital como recurso para uma Educação Matemática Crítica”, emergiu com o propósito de oferecer abordagens pedagógicas centradas na Educação Financeira (EF), utilizando vídeos e memes como ferramentas facilitadoras. Baseada em preocupações sociais, políticas, éticas e ambientais, a concepção da EF foi enriquecida pela perspectiva da Educação Matemática Crítica, conforme defendida por Ole Skovsmose. Através de um curso virtual na plataforma Sympla.com.br, professores e estudantes compartilharam experiências e compreensões sobre a EF, produzindo vídeos e memes. As práticas pedagógicas adotadas exploraram as diversas linguagens das mídias digitais, beneficiando tanto a aprendizagem matemática quanto não-matemática. A integração de recursos digitais, como vídeos e memes, mostrou-se promissora para tornar o ensino da Educação Financeira mais atrativa e acessível, promovendo uma compreensão crítica e oportunidades de desenvolvimento de habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

**Palavras-chave:** educação matemática; educação financeira; vídeos; memes.

## Educational Technology and Digital Video in the Age of Pandemic: exploring new frontiers with Financial Education

### Abstract

During the Covid-19 pandemic period, education faced multiple challenges, but also presented the opportunity to explore new forms of teaching, especially through digital resources. In this context, an educational product stemming from a master's research, titled “Financial Literacy in School Education: digital video as a resource for Critical Mathematical Education, emerged with the purpose of offering pedagogical approaches centered on Financial Education (FE), using videos and memes as facilitating tools. Based on social, political, ethical, and environmental concerns, the conception of FE was enriched by the perspective of Critical Mathematical Education, as advocated by Ole Skovsmose. Through a virtual course on the platform Sympla.com.br, teachers and students shared experiences and understandings about FE, producing videos and memes. The pedagogical practices adopted explored the diverse languages of digital media, benefiting both mathematical and non-mathematical learning. The integration of digital resources, such as videos and memes, proved promising in making the teaching of Financial Education more engaging and accessible, promoting critical understanding and opportunities for skill development as outlined in the BNCC.

**Keywords:** mathematics education; financial education; vídeos; memes.

## Tecnología educativa y vídeo digital en la era de la pandemia: explorar nuevas fronteras con la Educación Financiera

### Resume

Durante el período de la pandemia de Covid-19, la educación enfrentó múltiples dificultades, pero también surgió la oportunidad de explorar nuevas formas de enseñanza, especialmente a través de recursos digitales. En este contexto, un producto educativo derivado de una investigación de maestría, titulado “Literacia en la Educación Financiera Escolar: vídeo digital como recurso para una Educación Matemática Crítica”, surgió con el propósito de ofrecer enfoques pedagógicos centrados en la Educación Financiera (EF), utilizando videos y memes como herramientas facilitadoras. Basada en preocupaciones sociales, políticas, éticas y ambientales, la concepción de la EF fue enriquecida por la perspectiva de la Educación Matemática Crítica, según lo defendido por Ole Skovsmose. A través de un curso virtual en la plataforma Sympla.com.br, profesores y estudiantes compartieron experiencias y comprensiones sobre la EF, produciendo videos y memes. Las prácticas pedagógicas adoptadas exploraron los diversos lenguajes de los medios digitales, beneficiando tanto el aprendizaje matemático como no matemático. La integración de recursos digitales, como videos y memes, resultó prometedora para hacer que la enseñanza de la Educación Financiera sea más atractiva y accesible, promoviendo una comprensión crítica y oportunidades de desarrollo de habilidades previstas en la BNCC.

**Palabras clave:** educación matemática; educación financeira; videos; memes.

### Introdução

Durante o desafiador período da pandemia de COVID-19, que assolou o mundo entre 2020 e 2021, a educação enfrentou inúmeras dificuldades. No entanto, também surgiram oportunidades para explorar novos métodos de ensino, especialmente através do uso de recursos digitais. Neste contexto, surgiu um produto educacional, resultante de uma pesquisa de mestrado, intitulado “Literacia na Educação Financeira Escolar: vídeo digital como recurso para uma Educação Matemática Crítica”. O objetivo era oferecer possibilidades pedagógicas centradas no tema da Educação Financeira (EF), utilizando vídeos e memes como ferramentas para alcançar esse fim.

O conceito de EF adotado baseou-se em pesquisas que destacam preocupações sociais, políticas, éticas e ambientais como ideias fundamentais para o desenvolvimento de práticas educacionais significativas. Autores como Kistemann Jr. (2011), Muniz (2016), Giordano (2020) e Pessoa (2016) foram referências importantes neste processo. Além disso, a abordagem foi enriquecida

pela perspectiva da Educação Matemática Crítica, conforme defendido por Ole Skovsmose (2001).

Este documento descreve um produto educacional, cujos dados foram produzidos por professores e alunos através de um curso de formação *online* oferecido pela plataforma Sympia.com.br<sup>1</sup>. Este ambiente virtual destacou-se como um cenário favorável para o estudo, permitindo que os participantes compartilhassem experiências e trocassem conhecimentos e compreensões sobre a EF nas atividades propostas pelo curso. As tecnologias digitais foram integradas aos vídeos e memes produzidos pelos alunos e professores participantes.

As práticas pedagógicas adotadas aproveitaram a variedade de linguagens oferecidas pelos meios digitais, explorando seu potencial oral, escrito e visual. Os benefícios desses recursos têm sido vastos, impactando tanto a aprendizagem matemática quanto a não matemática, e transformando a maneira como ensinamos e aprendemos. A evolução contínua dos recursos tecnológicos em ambientes educacionais tem sido acompanhada por uma crescente demanda por métodos de ensino que promovam a compreensão crítica e ofereçam oportunidades para desenvolver as habilidades e competências estabelecidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Isso é alcançado através da exploração de ideias e conceitos que mobilizam capacidades em várias disciplinas, incluindo matemática.

O uso de mídias digitais pode aumentar a interação entre alunos e professores, permitindo uma exploração mais interativa do conteúdo. Isso se alinha ao que Skovsmose (2001) chama de “matemática em ação”. A integração da tecnologia digital na educação não apenas reflete a realidade cotidiana de jovens e adultos, mas também pode melhorar os resultados de aprendizagem, fornecendo experiências mais contextualizadas.

Portanto, durante a pandemia de COVID-19, o desenvolvimento de um produto educacional dedicado à Educação Financeira, utilizando recursos digitais como vídeos e memes, demonstrou não apenas a capacidade de adaptar o ensino

---

<sup>1</sup>Acesso ao curso no link: <https://sympia.com.br/mtxvdp>

a circunstâncias adversas, mas também abriu caminho para uma abordagem mais dinâmica da educação, alinhada às demandas do século XXI.

## Sobre a Educação Financeira e suas possibilidades em um Produto Educacional

Com base em vários estudos realizados pelos autores deste artigo, entendemos que a EF desempenha um papel crucial como instrumento de um movimento democrático preocupado com questões de cidadania, direitos humanos e justiça social. Essa descoberta nos levou a refletir sobre os conceitos da Educação Matemática Crítica (EMC), que promove uma educação voltada para a democracia (Skovsmose, 2001). Isso implica reconhecer que, através de ações reflexivas que consideram a realidade de cada aluno, este tema curricular pode ser desenvolvido convidando-os a pensar criticamente sobre várias situações econômicas e sociais. Isso inclui questões como desigualdade social, emprego, planejamento financeiro, consumo responsável e os perigos do crédito (Pessoa; Muniz, 2021).

Além disso, a EF permite que os alunos estabeleçam conexões entre o conteúdo matemático e os comportamentos importantes relacionados à gestão do dinheiro, consumo e consumismo. Também oferece oportunidades para conscientização, reflexão e revisão de decisões tomadas em contextos pessoais, colaborativos ou familiares.

Os tópicos relacionados à Educação Financeira abrangem a relação entre desejos e necessidades, planejamento financeiro, questões pessoais como consumo responsável e questões sociais como ética e sustentabilidade. É importante destacar que a Educação Financeira proposta para nossa pesquisa de mestrado e para o desenvolvimento do produto educacional não se limitou a uma atividade extracurricular. Os tópicos financeiros e econômicos foram integrados às aulas de matemática do primeiro autor deste artigo, alinhando-se à competência matemática específica para o ensino fundamental proposta pela BNCC (Brasil, 2018, p. 267). Essa competência envolve usar “processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar

e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados”.

Gostaríamos de enfatizar que, ao trabalhar com este tema, o professor não apenas ensina conteúdo matemático, mas também promove a reflexão e a problematização de tópicos relacionados, como consumo, consumismo, endividamento, ética, sustentabilidade, planejamento e tomada de decisão. As discussões relacionadas à Educação Financeira através de recursos midiáticos no contexto da Educação Matemática Crítica oferecem cenários potenciais de investigação, permitindo que os alunos percebam a importância de serem conscientes ao consumir para a sustentabilidade do planeta (Skovsmose, 2001).

Essas discussões também podem ajudar a refletir sobre o fato de que a Educação Financeira vai além da economia ou do investimento. Esse entendimento surge das situações presentes na vida diária dos alunos, com base em suas necessidades e desejos, estimulando o pensamento crítico sobre o contexto econômico, a publicidade de produtos de consumo e o planejamento financeiro.

### Percurso Metodológico da Investigação

O produto educacional desenvolvido durante a pesquisa concentra-se em temas de Educação Financeira, oferecendo ideias para o uso de recursos de mídia tecnológica. A BNCC considera a EF como um tema contemporâneo, transversal e integrador no ensino fundamental e médio, e os professores devem estar preparados para trabalhá-lo efetivamente. Portanto, é essencial que os educadores busquem novas experiências de aprendizagem para enriquecer suas práticas pedagógicas em suas rotinas escolares, proporcionando experiências de aprendizagem de qualidade.

Para isso, exploramos referências em estudos relacionados à EF. Além disso, propomos atividades utilizando diferentes formas de recursos tecnológicos, dentro e fora do ambiente escolar. Isso inclui o uso de *Google Forms* para atividades, bem como a integração de vídeos e memes. A variedade de recursos em nossa pesquisa motivou os alunos a estudar, desafiando-os a superar práticas

rotineiras e tediosas que ainda existem no contexto escolar, como mencionado por Moran (2004, p. 348): “Educar é um processo cada vez mais complexo, pois a sociedade também evolui rapidamente, exige mais competências, torna-se mais complexa”.

Nossas atividades de pesquisa e ensino na sala de aula de matemática revelaram que os recursos tecnológicos digitais aprimoram as práticas investigativas na sala de aula e no contexto social devido à sua natureza interativa. Conjeturamos que um ambiente de aprendizagem mediado por esses recursos pode melhorar o processo educacional, permitindo a interação e a contextualização do conhecimento. Como Moran (2004, p. 348) afirma: “educação é um desafio cada vez maior. Com as tecnologias avançadas e interligadas, podemos aproximar-nos destes objetivos de formas diferentes a como estávamos acostumados”.

Neste contexto, como resultado da pesquisa, propomos a criação de um produto educacional relacionado à pesquisa, que possa oferecer ideias práticas para a sala de aula.

Para alcançar esse objetivo, os recursos digitais são uma ótima maneira de abordar a EF no contexto da vida diária dos estudantes. Uma parte significativa do processo de desenvolvimento de reflexões relacionadas à EF também é realizada pela dupla professor/estudante e estudante/professor. O papel do professor é fundamental para problematizar questões financeiras e desenvolver ações reflexivas com os alunos, incentivando-os a pensar sobre um relacionamento saudável com seu dinheiro, tanto em nível pessoal quanto familiar. Isso envolve identificar, nos cenários apresentados em sala de aula, hábitos que possam impactar negativamente a economia e o meio ambiente, promovendo assim boas práticas financeiras para toda a vida.

De acordo com Pessoa (2016), a EF estabelece uma conexão valiosa entre o aprendizado em sala de aula e as experiências cotidianas dos alunos. Situações como lanchar na cantina da escola, na padaria ou em lojas próximas são exemplos comuns que confrontam os alunos, estimulando reflexões sobre escolhas financeiras e hábitos de consumo. Essa abordagem visa prepará-los para tomar decisões financeiras sólidas e conscientes ao longo de suas vidas,

promovendo habilidades de planejamento financeiro e conscientização sobre o valor do dinheiro.

Resende, Pereira e Kistemann Jr. (2016) também enfatizam a importância de introduzir discussões sobre consumo consciente, gestão financeira e ética nas decisões de compra desde cedo. Esses tópicos são cruciais para formar cidadãos críticos e responsáveis em uma sociedade muitas vezes marcada pelo consumo excessivo e pela preocupação com questões ambientais.

Dessa perspectiva, o produto educacional visa abordar questões relacionadas ao consumo consciente e sustentável, fornecendo informações relevantes e orientações para a tomada de decisões financeiras adequadas. Ele também incentiva reflexões sobre a acumulação de resíduos gerados pelo consumo que excede a necessidade e o descaso com o “lixo”.

Com o objetivo de promover a EF no ambiente escolar, foi oferecido um curso de formação para professores do ensino fundamental, alunos e outras pessoas interessadas em utilizar recursos digitais em sala de aula. Além do aprendizado tradicional, é essencial preparar os alunos para serem críticos, inovadores e criativos, desenvolvendo uma boa autoconfiança e autoestima, e ensinando-os a serem cidadãos éticos com uma crescente preocupação social (Moran, 2004, p. 348).

O curso proposto no produto educacional foi dividido em quatro módulos, todos utilizando recursos digitais com orientações práticas sobre como integrá-los às aulas. Todos os participantes puderam contribuir ativamente para o desenvolvimento e aplicação desses recursos por meio de atividades práticas propostas ao final de cada módulo.

No primeiro módulo, nosso objetivo foi compreender os conceitos de Educação Financeira dos participantes para que pudessemos adaptar as atividades a um ambiente digital. Utilizamos o *Google Forms* para realizar todas as atividades do curso, considerando-o uma ferramenta versátil e abrangente para criar formulários *online*, pesquisas, questionários e escalas numéricas. Esse recurso tecnológico permite a criação de diversos tipos de formulários de forma simples e intuitiva, permitindo que os usuários personalizem suas próprias



atividades. A interface inspirada no Material Design facilita o anexo de fotos e até mesmo a incorporação de vídeos do YouTube.

Iniciamos o curso com o objetivo de ampliar o uso desse recurso digital em uma abordagem de ensino inovadora, baseada em paradigmas educacionais e tecnológicos modernos que possam ser aplicados em sala de aula. No primeiro módulo, também sugerimos leituras sobre temas de Educação Financeira para que os participantes pudessem se familiarizar com o assunto.

No segundo módulo, destacamos a importância do consumo consciente, visando desenvolver ações reflexivas entre os alunos para que possam tomar decisões financeiras mais assertivas ao longo de suas vidas. A proposta para o Módulo 2 foi a criação de um vídeo de até três minutos problematizando o consumo, que poderia ser produzido pelo participante ou pelos alunos. Nesse contexto, o vídeo se torna uma ferramenta poderosa para os professores, diversificando a aprendizagem e proporcionando uma interação mais dinâmica com o conteúdo estudado.

Para o terceiro módulo, o meme – amplamente utilizado no dia a dia das pessoas – se torna uma ferramenta atraente para discutir questões relacionadas ao orçamento e planejamento financeiro. Pesquisadores como Neta (2016) chamaram a atenção para o uso de memes em ambientes escolares, incentivando críticas construtivas e discussões a partir de diferentes interpretações. Para o Módulo 3, sugerimos leituras sobre memes no ambiente escolar e artigos sobre planejamento financeiro e orçamento para aprofundar a compreensão da EF. Também indicamos aplicativos de smartphone acessíveis e úteis para organização financeira.

O quarto módulo inclui uma proposta de avaliação do curso, de modo que as três primeiras questões são referentes ao conteúdo, se “são claros e suficientes, confusos e suficientes”, bem como a opção de fornecer sugestões e críticas para melhorias futuras.

## Explorando a Efetividade do Curso: reflexões sobre Educação Financeira e Consumo Consciente

Os métodos do curso foram cuidadosamente projetados para fomentar o diálogo precoce sobre consumo consciente, gestão financeira e decisões de compra éticas, utilizando recursos digitais relevantes para a vida diária dos alunos. Adotamos uma abordagem qualitativa e realizamos uma análise abrangente das 176 inscrições e dos 70 participantes que iniciaram o curso. Os dados produzidos e coletados serão discutidos em detalhes a seguir. A figura 1 ilustra o curso:

Figura 1: Preparando-se para uma Jornada de Consciência e Sustentabilidade Financeira



Fonte: Dados do curso - Plataforma Sympla.

Como delineado, os participantes compartilharam suas valiosas percepções sobre a Educação Financeira, que serão detalhadas a seguir:

**“Qual é a sua concepção de Educação Financeira?”**

*“Precisa muito.”* (participante do curso, 2021).

*“Gerar equilíbrio financeiro à medida que aprendemos a importância da Educação Financeira.”* (participante do curso, 2021).

*“Aprender a gastar para poder economizar.”* (participante do curso, 2021).

*“Ensina como organizar nossa vida financeira.”* (participante do curso, 2021).

*“Las finanzas de tipo personal.”* (participante do curso, 2021).

*“É a capacidade de gerenciar finanças de maneira equilibrada dentro do contexto.”* (participante do curso, 2021).

*“É a base para tomadas de decisão assertivas.”* (participante do curso, 2021).

*“É a oportunidade para obter informações claras que permitam a tomada de decisão em situações financeiras, de modo que esta decisão seja a mais adequada nos contextos a que o cidadão está inserido.”* (participante do curso, 2021).

*“Reestruturar a convivência social dos que não consegue sequer se organizar financeiramente.”* (participante do curso, 2021).

*“É a consciência de como administrar os seus recursos financeiros.”* (participante do curso, 2021).

*“Que ajuda a ter mais consciência do dinheiro e como gastar e poupar no dia a dia.”* (participante do curso, 2021).

*“Dá um suporte para que a criança possa ter a noção de como administrar suas finanças. Ter uma visão do que eles gastam e o que eles podem poupar, mesmo ainda não tendo uma renda fixa.”* (participante do curso, 2021).

*“É uma forma de gastar de forma consciente.”* (participante do curso, 2021).

*“Aprender a ser responsável com o financeiro, aprender a organizar melhor as finanças e aplicar seu dinheiro de forma consciente.”* (participante do curso, 2021).

*“A educação financeira é importante ser desenvolvida desde as primeiras etapas da Educação Básica porque a condição social é imprescindível para a educação cidadã.”* (participante do curso, 2021).

*“Educação financeira é saber lidar com dinheiro, não gastar mais do que tem.”* (participante do curso, 2021).

*“Educação financeira é aprender lidar com as finanças, aprender não gastar mais do que tem.”* (participante do curso, 2021).

*“Processo no qual o indivíduo melhora a sua compreensão em relação ao dinheiro.”* (participante do curso, 2021).

*“Educação Financeira é um tema bastante relevante para nossa sociedade. No âmbito escolar é tratado nos documentos oficiais como um tema transversal que deve ser abordado não somente em relação às finanças e ao equilíbrio financeiro, como também ao bem estar da família, aos cuidados com o meio ambiente, etc.”* (participante do curso, 2021).

*“É a intersecção entre o conjunto da Matemática e o conjunto das Ciências Humanas.”* (participante do curso, 2021).

*“Saber gerir o próprio dinheiro.”* (participante do curso, 2021).

*“A educação financeira na atualidade se mostra cada vez mais essencial, pois é por meio dela que conseguimos entender e gerir nossas finanças, compreender e ter criticidade frente aos acontecimentos em nosso país e no mundo na área econômica.”* (participante do curso, 2021).

*“Compreensão dos conceitos financeiros em geral, para podermos utilizá-los da melhor maneira possível, tomando decisões conscientes que melhorem o nosso bem estar, planejando o nosso futuro, aprendendo sobre os diferentes tipos de investimentos e gerando mais possibilidades para tomadas de decisões.”* (participante do curso, 2021).

*“Trata-se do processo no qual os indivíduos melhoram a sua compreensão em relação ao dinheiro, através de informação, formação e orientação.”* (participante do curso, 2021).

*“A educação financeira é uma habilidade prática importante para a nossa vida cotidiana. Afinal, ela nos ajuda a evitar dívidas, controlar o orçamento de todo o mês, guardar dinheiro e conquistar objetivos.”* (participante do curso, 2021).

*“Penso que é saber lidar com o seu próprio dinheiro mais consciente.”* (participante do curso, 2021).

*“É necessário, porém pouco explorado.”* (participante do curso, 2021).

*“É a utilização da inteligência a nossa favor, já que é sempre importante avaliarmos o custo benefício de um produto por exemplo.”* (participante do curso, 2021).

*“É saber planejar suas finanças, para ter uma vida financeira mais organizada.”* (participante do curso, 2021).

*“Iniciante.”* (participante do curso, 2021).

*“É o processo que se busca para lidar com a entrada e saída de receita do lar, empresas etc.”* (participante do curso, 2021).

*“ensinar o uso correto da matemática financeira.”* (participante do curso, 2021).

*“Não sei.”* (participante do curso, 2021).

*“Proporcionar aos alunos visões do uso do dinheiro e investimentos.”* (participante do curso, 2021).

*“Trata-se de algo fundamental para os alunos que estão ingressando no Ensino Médio, pois saber lidar com finanças somente na prática exige muito desconforto, e lidar com isso na prática pode ser difícil e leva muitas vezes ao desencadeamento de doenças psicossomáticas pela falta de controle financeiro, ou simplesmente pela falta de saber como lidar, previamente, com o dinheiro.”* (participante do curso, 2021).

*“Minha concepção de Educação Financeira envolve o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para tomar decisões financeiras informadas e responsáveis. A educação financeira abrange uma ampla gama de tópicos, desde entender conceitos básicos como orçamento, poupança e investimento, até lidar com questões mais complexas, como planejamento de aposentadoria, gerenciamento de dívidas e estratégias avançadas de investimento. Além de aprender a administrar o dinheiro de forma eficaz, a educação financeira também se concentra em cultivar uma mentalidade financeira saudável, que inclui o entendimento da importância do planejamento a longo prazo, da tomada de riscos calculados e da avaliação crítica de oportunidades financeiras. Também engloba a capacidade de avaliar os riscos e benefícios de diferentes opções financeiras, considerando fatores como taxas de juros, inflação e volatilidade do mercado. A educação financeira é crucial para capacitar as pessoas a tomar decisões informadas que afetam suas vidas*

*financeiras e seu futuro. Ela ajuda a evitar armadilhas financeiras comuns, como dívidas excessivas, gastos impulsivos e investimentos inadequados. Além disso, a educação financeira promove a autonomia financeira, permitindo que as pessoas alcancem seus objetivos financeiros de maneira mais eficaz e desfrutem de uma maior estabilidade econômica ao longo do tempo.”* (participante do curso, 2021).

*“É ser educado para respeitar os limites.”* (participante do curso, 2021).

*“Processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, e obtêm informação e instrução, desenvolvem habilidades e confiança.”*

*“Conhecimento para lidar com o dinheiro de forma consciente.”* (participante do curso, 2021).

*“Equilíbrio Receitas e Despesas. saber usar os recursos financeiros adequadamente, poupança, investimento, conhecer as instituições, a base legal e fiscal, visão estratégica e tática.”* (participante do curso, 2021).

*“Educação financeira é uma importante ferramenta para alicerçar uma vida profissional, familiar e a vida social.”* (participante do curso, 2021).

Fonte: Dados do curso

Percebemos diferentes perspectivas sobre a EF nas declarações dos participantes. Alguns afirmaram não saber do que se tratava, enquanto outros a associaram a questões de investimento, controle financeiro, poupança, economia, consumo consciente e bem-estar. Alguns participantes também relacionaram a EF a conceitos definidos em documentos oficiais, como a Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef) e os documentos da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

Encontramos ainda participantes que associaram a EF à preservação ambiental, e um em particular descreveu-a como " *a intersecção entre o conjunto da Matemática e o conjunto das Ciências Humanas*", destacando a percepção de que a EF abrange não apenas o dinheiro, investimentos, orçamentos, consumo, poupança e realização de sonhos, mas também preocupações com o bem-estar, preservação ou regeneração ambiental e também uma visão mais ampla que transcende a Matemática e se conecta às Humanidades. Essas respostas indicam uma riqueza de ideias e perspectivas a serem exploradas no campo da Educação Financeira, tanto ao examinarmos diferentes abordagens quanto ao confrontarmos visões contrastantes.

A integração da Educação Financeira nos currículos escolares pode ter um impacto significativo na sociedade. Ao atingir jovens em uma idade precoce, podemos influenciá-los a desenvolver hábitos financeiros saudáveis e a adotar uma perspectiva mais crítica da sociedade capitalista, buscando justiça social para todos, e não apenas para aqueles que podem pagar. Em um mundo em constante mudança, onde a busca pelo conhecimento é contínua, compartilhar ideias sobre educação financeira pode incentivar os alunos a refletir sobre questões atuais, a pensar de forma crítica e a ajudar os educadores em suas práticas pedagógicas. Diante disso, a análise das concepções apresentadas sugere a importância de incluir a educação financeira no contexto escolar.

É crucial incorporar momentos de educação financeira nos primeiros anos do ensino básico, integrando-os às atividades propostas. Temas como tomada de decisão, distinção entre necessidades e desejos, organização financeira, geração de renda e impacto da publicidade e dos meios de comunicação são fundamentais nesse processo.

Na sociedade contemporânea, caracterizada pela liquidez e pelo consumo, conforme descrito por Zygmunt Bauman, é imperativo que os indivíduos desenvolvam habilidades como planejamento, organização, adaptação, reinvenção e aprendizagem contínua. As estruturas sociais são desafiadas a utilizar os recursos de forma sustentável e consciente.

A segunda parte de nossa proposta educacional foi elaborada considerando situações práticas a ser desenvolvida em sala de aula conforme a pergunta a seguir:

**“Em sua opinião de que maneira a Educação Financeira (EF) pode ser trabalhada nas suas aulas?”**

Os resultados indicam a importância de vincular esses tópicos à realidade dos estudantes. Recomendamos, portanto, o incentivo à reflexão crítica e à construção de conhecimento através de cenários lúdicos relacionados à tomada de decisão. Para preservar a privacidade dos participantes, cada um será identificado pelas iniciais de seu nome fornecido durante a inscrição.



Para E.L. a EF deverá ser *“Exemplificando problemas do cotidiano, demonstrar como gerir, na prática, as finanças de acordo com que recebe.”* (participante do curso, 2021).

Já para D. V., a EF deve ser trabalhada nas escolas, *“Dando exemplo de situações reais.”* (participante do curso, 2021).

M. B. T aponta, *“De modo geral, ensinando como utilizar nosso dinheiro e não causando um “desastre” financeiro.”* (participante do curso, 2021).

Para L. C., *“Posso partir de situações-problema que são corriqueiras no dia, análises e confecção de gráficos, tabelas, pesquisas etc.”* (participante do curso, 2021).

O professor A. C. Diz que sejam *“Efetivas.”* (participante do curso, 2021).

Para P. C. C *“Por meio de tarefas com situações do dia a dia”.* (participante do curso, 2021).

E A. M. R: *“Pondo em prática com os alunos e proporcionando metodologias em prol do funcionamento histórico social e epistemológica no gerenciamento econômico do dia a dia.”* (participante do curso, 2021).

*“Pode ser trabalhada conscientizando os alunos da importância de ter conhecimento financeiro básico. Sempre atrelado aos conteúdos do Ensino Fundamental e Médio.”* são sugestões de A. C. L. (participante do curso, 2021).

Para J. M. *“Em situações cotidianas, como na participação dos alunos em que os alunos simulam situações reais.”* (participante do curso, 2021).

L. R. diz: *“De maneira lúdica dentro de qualquer matéria.”* (participante do curso, 2021).

F. B. C.: *“Ensinando nos primeiros anos sobre os gastos de forma errada.”* (participante do curso, 2021).

A. C. F.: *“Em organizar finanças e aplicá-las de forma consciente.”* (participante do curso, 2021).

*“Através de atividades que simulem situações reais do dia a dia”*, diz K. T. F. (participante do curso, 2021).

G. P.: *“Não sei ainda.”* (participante do curso, 2021).

Para R. A. C.: *“Com uma interdisciplinaridade entre o cotidiano em que o aluno vive e os conteúdos em sala de aula.”* (participante do curso, 2021).

M. G.: *“Na abordagem de conteúdos matemáticos, podemos citar a economia que uma família pode fazer quando não desperdiça água potável. Dessa forma, economiza na conta de água, também contribui na preservação do meio ambiente. Com essa abordagem, abre-se um leque de possibilidades para trabalhar conteúdos matemáticos com ênfase na Educação Financeira. Pode-se lecionar sobre o orçamento familiar, consumo responsável, taxas de juros, entre outros.”* (participante do curso, 2021).

D. C.: *“Com problematizações.”* (participante do curso, 2021).

- C. R.: *“Não sei opinar.”* (participante do curso, 2021).
- C. M.: *“Trazendo o cotidiano dos alunos, com atividades de educação financeira por meio de dados e informações dos próprios alunos.”* (participante do curso, 2021).
- L. C. M.: *“Através de experiências práticas e comuns do dia a dia. Por exemplo, conscientização dos alunos sobre o conceito de preço e valor, deixá-los fazer uma pesquisa do quanto é necessário para que a casa deles funcione e com isso trabalhar o conceito de gastos essenciais, utilizar alguns casos de empréstimos para ensinar sobre juros compostos e simples.”* (participante do curso, 2021).
- C. M. O.: *“Conscientizar sobre a importância do planejamento para que o cidadão possa desenvolver uma relação equilibrada com o dinheiro.”* (participante do curso, 2021).
- D. C.: *“Pode ser trabalhada de forma interdisciplinar pelos professores do Ensino Fundamental e Médio, inclusive em disciplinas de humanas.”* (participante do curso, 2021).
- P. M.: *“Que eles possam planejar melhor seu futuro e situação.”* (participante do curso, 2021).
- L. A.: *“Através de técnicas.”* (participante do curso, 2021).
- P. C.: *“Pode ser integrada à grade curricular, como disciplina.”* (participante do curso, 2021).
- A. L. M.: *“De forma dinâmica.”* (participante do curso, 2021).
- C. C.: *“Atividades que envolvam compras, cálculo de gastos e escolhas.”* (participante do curso, 2021).
- A. L. O.: *“Demonstrando-a como funciona no dia dia, aplicando-a nas rotinas.”* (participante do curso, 2021).
- A. M.: *“Através de um professor competente.”* (participante do curso, 2021).
- D. C. S.: *“Ajudando a melhorar os processos e gastos.”* (participante do curso, 2021).
- M. S.: *“Não sei.”* (participante do curso, 2021).
- L. M.: *“Discussões e atividades práticas envolvendo o mercado financeiro.”* (participante do curso, 2021).
- A. T.: *“Primeiramente de forma objetiva e engajada com a realidade dos estudantes, pois não adianta eu falar de investimentos com um aluno que sequer tem alguma forma de receita, vejo que a necessidade dele saber lidar com o princípio de tudo é a forma primordial, de um dia poder chegar a ser um investidor, pois ele pode o ser, mas precisa de um início.”* (participante do curso, 2021).
- V. M. S.: *“A Educação Financeira pode ser incorporada de várias maneiras nas aulas para ajudar os alunos a desenvolverem habilidades sólidas de gerenciamento financeiro.”* (participante do curso, 2021).
- C. M.: *“Com transversalidade.”* (participante do curso, 2021).



- P. C N.: *“Desenvolvimento de suas competências.”* (participante do curso, 2021).
- B. T.: *“Com estudos de caso.”* (participante do curso, 2021).
- V. A.: *“Informação, simulação, recursos digitais, games.”* (participante do curso, 2021).
- F. L. T.: *“Um conjunto de recursos, desde o tradicional, utilização de calculadora financeira, planilha eletrônica, simulação de aplicações e investimentos, teatro.”* (participante do curso, 2021).
- R. V.: *“Administrar as finanças diárias pode parecer uma tarefa desafiadora, especialmente quando enfrentamos tentações de consumo e despesas imprevistas. Contudo, é viável assumir o controle de nossas finanças e assegurar um futuro mais estável e próspero. Vamos examinar algumas maneiras tangíveis de gerenciar o dinheiro com consciência e eficácia, utilizando exemplos do dia a dia.”* (participante do curso, 2021).
- V. F.: *“Se você é um estudante do Ensino Médio, recebendo uma mesada ou um pequeno salário de meio período, como pode gerenciar esse dinheiro de forma inteligente?”* (participante do curso, 2021).
- G. S.: *“Primeiramente, é essencial compreender a distinção entre preço e valor. Um produto pode ter um preço baixo, mas seu valor real depende de sua utilidade e durabilidade. Ao conscientizar os alunos sobre essa diferença, podemos incentivá-los a fazer escolhas mais ponderadas ao comprar, priorizando itens de valor duradouro em vez de impulsos momentâneos. Além disso, é fundamental ensinar sobre a importância do planejamento financeiro, incluindo a elaboração de um orçamento mensal que identifique gastos essenciais, como alimentação, transporte e educação, reservando também uma parte para emergências e poupança. Outro aspecto crucial é compreender como os juros funcionam, especialmente em empréstimos. Ao simular casos de empréstimos com diferentes taxas de juros, os alunos podem visualizar o impacto dos juros simples e compostos ao longo do tempo, incentivando-os a evitar dívidas desnecessárias e buscar alternativas mais vantajosas.”* (participante do curso, 2021).
- E. K C.: *“Para tornar o aprendizado mais cativante, podemos empregar atividades práticas e lúdicas, como simulações de compras, jogos financeiros e estudos de caso baseados em situações reais. Isso não apenas torna o aprendizado mais dinâmico, mas também permite que os alunos experimentem na prática as decisões financeiras que enfrentarão no futuro.”* (participante do curso, 2021).
- G. S. D.: *“Também é importante abordar a questão da sustentabilidade financeira, destacando a importância de economizar recursos, como água e energia, não apenas para reduzir despesas, mas também para contribuir para a preservação do meio ambiente.”* (participante do curso, 2021).
- E. H. G.: *“A interdisciplinaridade desempenha um papel fundamental em uma abordagem holística da educação financeira. Integrar conceitos de matemática, ciências sociais e até mesmo artes permite que os alunos*

*desenvolvam uma compreensão mais profunda das questões financeiras e sua relevância em diversas áreas da vida.”* (participante do curso, 2021).

A.O.: *“Ao ensinar aos alunos como gerir suas finanças de forma consciente e responsável, estamos capacitando-os não apenas a administrar seu dinheiro de forma eficaz, mas também a construir um futuro financeiro sólido e sustentável.”* (participante do curso, 2021).

Assim, além dos aspectos sociais e da função do dinheiro, os exemplos destacam questões como valores e cidadania, que exigem pensamento crítico de professores e alunos, incluindo a distinção entre desejos e necessidades. Os participantes demonstraram grande preocupação em tornar o ensino de EF significativo e contextualizado, sugerindo atividades relacionadas às vivências dos alunos e que também possam ser divertidas.

Notamos que poucos participantes expressaram preocupação em relacionar a EF a questões ambientais, embora esse tema tenha sido mencionado em alguns discursos. Há uma predominância de abordagens que se concentram em questões financeiras puramente, o que é compreensível considerando o limitado contato anterior do grupo com o assunto. Esperamos que, à medida que a EF se desenvolve no ambiente escolar, especialmente através de iniciativas de formação inicial e continuada de professores, essas perspectivas se ampliem para incluir visões mais críticas.

Uma proposta para a produção de vídeo, sugerindo ações pedagógicas para auxiliar os estudos dos alunos, foi posteriormente apresentada no curso. O uso de vídeo como recurso digital não é novo, como demonstram os estudos pioneiros de Oechsler (2018), Fontes (2019), Domingues (2020), Neves (2020), Souza (2020) e Canedo Jr. (2021). Além da pesquisa acadêmica, houve um aumento no número de eventos no Brasil sobre vídeo digital e performances matemáticas, incluindo instituições como Unesp, UFP e USP, bem como em contextos escolares internacionais. Muitos desses eventos científicos abordam temas como sustentabilidade, matemática financeira, educação financeira e tomada de decisão.

De acordo com Borba, Souto e Canedo Jr. (2022), a produção de vídeo digital surge como uma abordagem pedagógica com o potencial de transformar

as aulas de matemática, dando voz aos alunos e permitindo que eles assumam papéis de autores, roteiristas, editores e produtores. Borba e Domingues (2018, p. 217) afirmam que esses meios “trazem novas possibilidades que dificilmente estariam presentes em exercícios propostos pelos livros ou em *softwares* atrelados a um conteúdo matemático”.

Apesar do vídeo ser um recurso familiar para jovens e muitos adultos, de acordo com os resultados do curso, aproximadamente 80% dos participantes não realizaram atividades relacionadas à produção de vídeo, optando por inserir listas de exercícios ou anexos relacionados à Matemática Financeira. Essa disparidade pode ser atribuída à falta de conhecimento sobre os processos de produção, edição e roteiro necessários para a criação de um vídeo, o que não atendeu às expectativas dos participantes em relação a esse recurso. Portanto, é necessário fornecer mais informações e incentivar a experimentação, uma vez que esse meio pode ser uma realidade desconhecida para muitos. Oferecer versões do curso focadas em produção de vídeo, com aulas síncronas e assíncronas, pode beneficiar aqueles interessados em utilizar esse recurso em sala de aula.

Para enriquecer o curso, propomos o uso de memes, uma ferramenta educacional que atrai os alunos de forma crítica e criativa, incentivando-os a interpretar diferentes assuntos. Um dos primeiros conceitos de memes foi introduzido por Dawkins (2007, p. 122), que o definiu como um “substantivo que transmite a ideia de uma unidade de transmissão cultural, ou uma unidade de imitação” (Lima; Junior; Porto, 2021). Os memes podem ser uma forma eficaz de disseminar a Educação Financeira na sala de aula, explorando a intertextualidade.

Para isso acontecer, os participantes foram convidados a utilizar memes para abordar tópicos relacionados à organização e planejamento financeiros. Foram sugeridos aplicativos que permitem a criação de memes personalizados a partir de galerias de imagens ou imagens fornecidas pelos aplicativos. Também fornecemos um exemplo de como usar memes para apresentar um problema, despertando o interesse crítico dos alunos e incentivando pesquisas adicionais. Cerca de 95% dos participantes usaram memes para esse tópico específico, demonstrando o potencial do curso de tornar as aulas mais envolventes e desafiadoras.

Por fim, para melhorar o curso, os módulos foram avaliados. Todos os participantes relataram que os módulos eram claros e suficientes. Também perguntamos sobre a utilidade dos materiais fornecidos (textos, vídeos, tutoriais) na compreensão do conteúdo e na realização das tarefas, e todos os participantes expressaram satisfação.

No entanto, como pesquisadores, identificamos um ponto negativo significativo no curso: a falta de familiaridade e compreensão da produção de vídeo entre os participantes. Essa lacuna, evidenciada pela baixa adoção dessa atividade, sugere a necessidade de melhor preparação e orientação, a fim de explorar adequadamente o potencial pedagógico desse recurso.

A ausência de críticas ou sugestões também indica a falta de oportunidades para *feedback* construtivo, o que poderia contribuir para a melhoria contínua dos módulos do curso. Esses desafios destacam a importância de fornecer suporte abrangente, orientação atualizada e diversificar os métodos de ensino e avaliação para garantir uma experiência educacional mais rica.

## À guisa de uma conclusão

A Educação Financeira surgiu como um aspecto crucial no cenário educacional, equipando indivíduos com ferramentas essenciais para gerenciar suas finanças ao longo da vida. Uma análise das contribuições nesta área revela uma série de fatores que impactam significativamente tanto a educação dos estudantes quanto a sociedade em geral.

Neste artigo, apresentamos um produto educacional inovador que visa utilizar recursos digitais como ferramentas facilitadoras no ambiente escolar. Nossa proposta oferece conhecimentos de Educação Financeira alinhados com a realidade dos alunos, reconhecendo que o Brasil ainda enfrenta desafios significativos e precisa melhorar em termos de Educação Financeira, tanto dentro quanto fora das escolas.

Destacamos a importância crucial da Educação Financeira para o progresso do país e o desenvolvimento crítico da população. Isso inclui a promoção da igualdade e da justiça social, a luta por salários decentes, o respeito ao valor do

trabalho, a preservação ambiental e a regeneração, bem como o incentivo a atitudes éticas, entre outros aspectos.

Os meios digitais desempenham um papel notável no mundo contemporâneo, especialmente entre os jovens, que dependem cada vez mais deles. Os recursos de mídia digital, com sua vasta quantidade de informações, tornam-se valiosas ferramentas pedagógicas, destacando seu papel significativo. Nossa pesquisa também enfatizou a necessidade de incentivar a promoção eficaz da Educação Financeira desde os primeiros anos de escolaridade, garantindo que os cidadãos desenvolvam habilidades financeiras duradouras.

Os participantes do estudo reconheceram a importância da Educação Financeira como meio de promover o equilíbrio financeiro, a conscientização sobre o consumo responsável e a capacidade de tomar decisões éticas e informadas. Essa compreensão vai além da simples gestão de dinheiro e envolve o desenvolvimento de uma mentalidade financeira saudável, que inclui planejamento de longo prazo e avaliação crítica de oportunidades financeiras. Também incentiva um olhar crítico sobre a sociedade capitalista, na qual as pessoas são tratadas de forma diferente com base em suas condições financeiras.

Além disso, nossa análise de abordagens para ensinar Educação Financeira na sala de aula destacou a importância de métodos práticos e contextualizados. Esses métodos envolvem os alunos em situações do dia a dia e promovem a reflexão crítica por meio do uso de exemplos reais, simulações de compras, estudos de caso e atividades interdisciplinares.

A introdução de recursos digitais, como vídeos e memes, também pode ser uma estratégia promissora para tornar o ensino de Educação Financeira mais atraente e envolvente. No entanto, os desafios identificados, como a falta de familiaridade com a produção de vídeos e o uso de memes, ressaltam a necessidade de suporte e orientação adequados para aproveitar plenamente o potencial desses recursos.

Em resumo, as principais contribuições no campo da Educação Financeira incluem a integração precoce no currículo escolar, abordagens práticas e

contextualizadas na sala de aula, a introdução de recursos digitais inovadores e a garantia de uma experiência educacional abrangente e envolvente para os alunos. Essas contribuições são fundamentais não apenas para capacitar os indivíduos a gerenciar suas finanças de forma consciente e responsável, contribuindo para uma sociedade mais sustentável e equitativa, mas também para lutar por uma sociedade mais igualitária.

Além disso, a integração de vídeos e memes à Educação Financeira oferece uma abordagem inovadora para o ensino da matemática, proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizagem dinâmica e acessível. Educadores podem usar esses meios para capturar a atenção dos alunos, tornando conceitos abstratos mais tangíveis e relevantes para suas vidas. Essa abordagem também estimula a criatividade dos alunos, incentivando-os a aplicar conceitos matemáticos de forma prática e expressiva, ao mesmo tempo em que desenvolve habilidades críticas para a tomada de decisões financeiras informadas.

Finalmente, com base nos dados da pesquisa, acreditamos que a disseminação viral de memes e a acessibilidade ampla de vídeos ampliam o alcance da Educação Financeira, permitindo que os alunos acessem conteúdo relevante fora do ambiente escolar. Isso apresenta uma oportunidade única para que os educadores utilizem o interesse por esses meios digitais como uma ferramenta poderosa para promover a alfabetização financeira e matemática em toda a comunidade educacional. Essa abordagem não apenas fortalece a compreensão dos alunos sobre conceitos financeiros, mas também os capacita a tomar decisões financeiras mais embasadas e responsáveis ao longo de suas vidas.

## Referências

- BAUMAN, Z. **A sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Elfos Editora, 1995.
- BORBA, M. C.; SOUTO, D. L. P.; CANEDO JUNIOR, N. R. **Vídeos na educação matemática**: Paulo Freire e a quinta fase das tecnologias digitais. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: versão final. Brasília, DF: MEC, 2018.

CANEDO JR., N. R. **A participação do vídeo digital nas práticas de modelagem quando o problema é proposto com essa mídia.** 2021. 194 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2021.

DOMINGUES, N. S. D.; BORBA, M. C. Vídeos digitais nos trabalhos de modelagem matemática. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, v. 22, p. 38-50, 2017

DAWKINS, R. **O gene egoísta.** São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

DOMINGUES, N. S.; BORBA, M. DE C. Investigando as potencialidades do I Festival de Vídeos Digitais e Educação Matemática. *In*: ENCONTRO PAULISTA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA, Ponta Grossa, v. 11, n. 2, p. 181-213, maio/ago. 2018.

DOMINGUES, N. S. D. **Festival de vídeos digitais e educação matemática: uma complexa rede de sistemas seres-humanos-com-mídias.** 2020. 279 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2020.

FONTES, B. C. **Vídeo, comunicação e educação matemática: um olhar para a produção dos licenciandos em matemática da educação a distância.** 2019. 191 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2019.

GIORDANO, C. C. **Concepções sobre estatística: um estudo com alunos do ensino médio.** 2020, 268 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020.

KISTEMANN JR., M. A. **Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores.** Rio Claro: Unesp, 2011.

LIMA, C.; JUNIOR, M. C. R.; PORTO, C. A Influência dos Memes no Contexto Escolar. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO (SIMEDUC), 10, 2021, Aracaju. **Anais [...].** Aracaju: Universidade Tiradentes, 2021, p. 1-13,

MORAN, J. M. A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora. **Contrapontos**, Itajaí, v. 4, n. 2, p. 347-356, 2004. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rc/article/view/785> . Acesso em: 19 nov. 2022.

MUNIZ, I. Jr. **Econs ou Humanos?** um estudo sobre a tomada de decisão em ambientes de educação financeira escolar. 418 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – UFRJ/COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

NEVES, L. X.; SILVA, W. H. M.; BORBA, M. C.; NATIZKI, B. I. Festival de vídeos digitais e educação matemática 1: uma classificação. **JIEEM**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 6-16, 2020.



OECHSLER, V. **Comunicação multimodal: produção de vídeos em aulas de Matemática.** 2018. 311 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2018.

OLIVEIRA NETA, J. P. Por uma tipologia dos memes da internet. **Entremeios Revista Discente da Pós-Graduação em Comunicação Social da PUC-Rio**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 1-15, 2016.

PESSOA, C.; MUNIZ J. I. **Editorial - Educação Financeira Escolar: construções, caminhos, pesquisas e potencialidades para o século XXI. Em Teia – Revista De Educação Matemática E Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 12, p. 1-18, 2021.

PESSOA, C. A. S.; MUNIZ J., I.; KISTEMANN Jr., M. A. Cenários sobre educação financeira escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de Matemática. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Pernambuco, v. 9, n. 1, p. 1-28, 2018.

PESSOA, C. A. S. Educação Financeira na perspectiva da educação matemática crítica em livros didáticos de matemática dos Anos iniciais do ensino fundamental. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Matemática, 2016.

RESENDE, A.; PEREIRA, C.; KISTEMANN JR, M. Sobre Educação Matemática, Publicidade e Consumismo Infantil. **Boletim do LABEM**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, ago./dez. 2016.

SOUZA, M. F. A. Cyberformação como concepção de um curso de formação focado no uso de vídeos do Youtube. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Curitiba, v. 9, n. 20, p. 472-484, 2020.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia.** Campinas: Papirus, 2001.