

Aprendizagem colaborativa e educação financeira: equidade e sustentabilidade no ensino médio brasileiro

Pamella Meiriellen da Silva de Assis¹
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-8676-1045>

Susana Aparecida da Veiga²
Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-3284-3650>

Maria Cristina Prado Vasques Cunha³
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9807-3950>

Willian José Ferreira⁴
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4636-868X>

Resumo

Abordagens equitativas tem incentivado educadores a adotarem métodos pedagógicos dinâmicos na educação financeira. Este estudo qualitativo examina como atividades colaborativas contribuem para a criação de ambientes inclusivos e para a promoção da equidade no contexto brasileiro. A pesquisa dialoga com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 e 10, que priorizam a educação inclusiva e a redução de desigualdades. A atividade foi realizada com estudantes do primeiro ano do ensino médio de uma escola pública na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte de São Paulo, com o tema "hábitos de consumo mais conscientes e sustentáveis". Utilizando a plataforma Kahoot! e a elaboração de mapas mentais em pequenos grupos, os estudantes exploraram conceitos financeiros e ambientais por meio de reflexões críticas e práticas colaborativas. As observações e reflexões da professora-pesquisadora foram registradas em um diário de campo. Os resultados indicam que práticas colaborativas fortalecem competências cognitivas e socioemocionais, contribuindo para a educação financeira e a redução de desigualdades educacionais no Brasil, ao promover o engajamento e a construção de um aprendizado conectado à realidade dos estudantes.

Palavras-chave: Inclusão educacional, consumo sustentável; habilidades socioemocionais.

Abstract

Equitable approaches have encouraged educators to adopt dynamic pedagogies in financial education. This qualitative study examines how collaborative activities contribute to creating an inclusive environment and promoting equity in the Brazilian context. The study is in dialogue with the guidelines of the National Common Core Curriculum (BNCC) and the National Strategy for Financial Education (ENEF), in line with Sustainable Development Goals (SDGs) 4 and 10, which prioritize inclusive education and the reduction of inequalities. The activity was carried out with first-year high school students from a public school in the Vale do Paraíba and North Coast Metropolitan Region of São Paulo, with the theme of "more conscious and sustainable consumption habits". Using the Kahoot! platform and creating mind maps in small groups, the students explored financial and environmental concepts through critical reflection and collaborative practices. The teacher-researcher's observations and reflections were recorded in a field journal. The findings suggest that collaborative practices strengthen cognitive and socio-emotional skills and contribute to financial literacy and the reduction of educational inequalities in Brazil by promoting engagement and the construction of learning that is connected to students' realities.

Keywords: Educational inclusion, sustainable consumption; socio-emotional skills.

Citação: ASSIS, Pamella Meiriellen da Silva de, et al. Aprendizagem Colaborativa e Educação Financeira: equidade e sustentabilidade no ensino médio brasileiro. *Revista Estudos Aplicados em Educação*, v. 9, e20249570, 2024. DOI <https://doi.org/10.13037/reae.vol9.e20249570>

¹ Matemática. Estudante do Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté (Unitau). Taubaté, SP – Brasil. pamella.assis15@gmail.com

² Matemática. Mestra em Engenharia de Produção. Coordenadora pedagógica dos cursos de Educação a Distância da Universidade de Taubaté (Unitau) e docente do Mestrado Profissional em Educação. Taubaté, SP – Brasil. susana.aveiga@unitau.br

³ Bióloga. Doutora em Odontologia. Coordenadora do Setor de Objetos de Aprendizagem na Educação a Distância da Universidade de Taubaté (Unitau) e docente do Mestrado Profissional em Educação. Taubaté, SP – Brasil. maria.cpv Cunha@unitau.br

⁴ Físico. Doutor em Geofísica Espacial. Docente do Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté (Unitau). Taubaté, SP – Brasil. willian.jferreira@unitau.br



1 Introdução

A necessidade de abordagens educacionais equitativas tem incentivado profissionais da educação a buscar métodos pedagógicos dinâmicos, com o objetivo de tornar a equidade uma realidade em todas as etapas do processo educacional (Podolsky *et al.*, 2019). No contexto do ensino da matemática, essa perspectiva assume grande relevância, pois fomenta ambientes de aprendizado que estimulam a criatividade dos estudantes, preparando-os a enfrentar os desafios do futuro (Cohen; Lotan, 2017). Nesse cenário, Inácio *et al.* (2021) afirma que a aprendizagem colaborativa (AC) surge como uma proposta promissora, capaz de promover o raciocínio lógico-matemático e o pensamento crítico entre alunos de diferentes ciclos de aprendizagem e contextos sociais.

Conforme Chapman e Ainscow (2021), a AC envolve a aprendizagem de um conteúdo por dois ou mais estudantes, podendo ocorrer em ambientes síncronos ou assíncronos, com esforços conjuntos ou divisão de tarefas. Segundo Torres e Irala (2014), a AC baseia-se na construção social do conhecimento, promovendo o aprendizado por meio da interação entre os indivíduos, o que fortalece o entendimento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas. Para Jilk (2016), essa dinâmica estimula reflexões sobre concepções pedagógicas e favorece abordagens mais inclusivas e contextualizadas, considerando as diversas formas de conhecimento e as diferentes perspectivas dos estudantes. Dessa forma, essas atividades ultrapassam a simples execução de tarefas em grupo, sendo vistas como uma estratégia para promover a equidade ao favorecer a interdependência entre os participantes na solução de problemas.

Lotan (2022) define equidade como a "qualidade de ser justo e imparcial", destacando a importância de reconhecer e enfrentar as desigualdades no ambiente escolar. Complementando essa perspectiva, Van de Walle (2009) alerta que fatores como escassez de recursos educacionais, disparidades socioeconômicas e culturais, além de estereótipos de gênero e raça, podem comprometer o acesso dos estudantes a uma educação matemática de qualidade. Nesse contexto, a adoção de estratégias de AC, como apontado por Lotan (2022), contribui para superar essas barreiras, permitindo que os estudantes utilizem suas habilidades individuais em um esforço coletivo para construir conhecimento. Essa abordagem aprimora a proficiência matemática e estimula reflexões coletivas, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico e para a construção de uma comunidade escolar inclusiva e colaborativa (Coutinho *et al.*, 2023).

Ferreira *et al.* (2023) destacam que elementos históricos e estruturais têm impactado negativamente tanto o bem-estar físico quanto o desenvolvimento matemático dos estudantes brasileiros, refletindo em dificuldades relacionadas à compreensão de conceitos financeiros e ao desenvolvimento de habilidades para gerenciar recursos monetários. No Brasil, políticas públicas como o Decreto nº 7.397/2010 instituíram a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) e culminaram no Programa Educação Financeira nas Escolas, promovendo a inclusão transversal do tema na educação básica, conforme orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Plano Nacional de Educação (PNE). A obrigatoriedade da educação financeira no currículo escolar, implementada gradualmente desde 2020 e prevista para conclusão em 2024 (BRASIL, 2018), reforça sua inserção em práticas pedagógicas equitativas, preparando os estudantes para uma vida mais equilibrada e inclusiva, ao considerar de forma contextualizada questões técnicas, sociais e culturais (Janisch; Jelinek, 2020).

No cenário brasileiro, a lacuna na implementação efetiva da educação financeira no ensino básico é amplificada pela falta de estratégias que conectem os conteúdos ao cotidiano dos estudantes. Essa desconexão prejudica a formação de competências financeiras essenciais,



influenciando diretamente o desenvolvimento socioeconômico e perpetuando desigualdades estruturais (Cordeiro *et al.*, 2019). Portanto, ao destacar os benefícios da aprendizagem colaborativa, esta pesquisa busca evidenciar como práticas pedagógicas equitativas podem só superar essas barreiras, como alinhar-se às diretrizes da BNCC e da ENEF, promovendo o engajamento e a inclusão em contextos educacionais diversificados.

Essa abordagem está alinhada a metas globais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), que promovem a inclusão social e a redução de desigualdades. O ODS 4 (Educação de Qualidade) destaca a importância de assegurar acesso equitativo à educação e oportunidades de aprendizado para todos, enquanto o ODS 1 (Erradicação da Pobreza) propõe eliminar a pobreza em todas as suas formas. O ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) incentiva condições de trabalho justas e crescimento econômico inclusivo, e o ODS 10 (Redução das Desigualdades) foca na diminuição de disparidades dentro e entre países. Dessa forma, a inclusão da educação financeira no currículo escolar não se limita à âmbito local, configurando-se também como uma contribuição efetiva para os objetivos globais de desenvolvimento.

Contudo, apesar da relevância da educação financeira no currículo escolar, Figueiredo e Begosso (2020) indicam que sua implementação interdisciplinar ou disciplinar tem sido negligenciada em muitas instituições de ensino públicas brasileiras. Muitos estudantes concluem sua formação escolar sem conhecimentos adequados para gerenciar suas finanças, perpetuando desigualdades e comprometendo o bem-estar financeiro a longo prazo (Cordeiro *et al.*, 2018; 2019). Essa carência evidencia a necessidade de pesquisas que explorem estratégias voltadas à equidade, assegurando que estudantes de diferentes contextos tenham acesso a conhecimentos fundamentais para uma vida adulta mais equilibrada.

Diante dos desafios enfrentados pela educação financeira no contexto escolar brasileiro, surge a indagação de como atividades de AC podem contribuir para a criação de ambientes inclusivos e contextualizados na educação financeira, promovendo o engajamento e o desenvolvimento cognitivo matemático dos estudantes em diferentes realidades educacionais?

Com o objetivo de abordar essa questão, este trabalho analisa a aplicação da AC na construção de ambientes inclusivos e contextualizados na educação financeira. A partir de uma narrativa de experiência, detalham-se o planejamento e a execução de uma atividade colaborativa realizada com estudantes do primeiro ano do ensino médio em uma escola pública estadual na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte de São Paulo. O relato reflete sobre os impactos da prática na promoção do engajamento estudantil e no enfrentamento das desigualdades educacionais, destacando os desafios e as possibilidades observadas no cenário educacional brasileiro.

2 Caminho Metodológico

Este estudo situa-se na área de Educação e é alicerçado na linha de pesquisa Práticas Pedagógicas para Equidade, do Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté (UNITAU). O interesse em investigar a relação entre aprendizagem colaborativa (AC) e educação financeira surgiu durante a trajetória acadêmica da professora-pesquisadora, primeira autora deste trabalho, no referido curso de mestrado. Nesse contexto, o aprofundamento teórico e a reflexão crítica sobre práticas pedagógicas equitativas promovidas ao longo do curso contribuíram para o desenvolvimento de intervenções direcionadas aos desafios educacionais enfrentados pelas escolas brasileiras. Tal vivência acadêmica motivou a



adoção da AC como uma estratégia pedagógica orientada à inclusão e ao desenvolvimento de competências nos estudantes.

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de abordagem bibliográfica e prática, fundamentada na análise de literatura existente e na implementação de uma atividade pedagógica em sala de aula, conforme proposta de Merriam e Tisdell (2015). A escolha desse delineamento metodológico visa explorar como a AC pode contribuir para a criação de ambientes inclusivos e contextualizados na educação financeira, promovendo engajamento, equidade e desenvolvimento de competências matemáticas entre os estudantes.

O referencial teórico da pesquisa foi estabelecido com base nos trabalhos de Van de Walle (2009), Boaler (2017) e Cohen e Lotan (2017), reconhecidos por suas contribuições para a promoção da aprendizagem colaborativa e da equidade no ensino de matemática. A estrutura conceitual foi complementada pelo estudo de Santos (2023), que por meio de abordagem qualitativa e bibliográfica, fundamentada em uma estratégia de análise da literatura e documentos preexistentes, mapeou produções científicas nacionais e internacionais sobre a importância da educação financeira no contexto da educação básica.

Conforme descrito por Santos (2023), a busca inicial dos artigos foi realizada no segundo semestre de 2023, nas bases de dados Education Resources Information Center (ERIC) e Portal de Periódicos da CAPES, utilizando descritores e combinações pertinentes à temática da “Educação Financeira”. A pesquisa abrangeu artigos publicados entre 2018 e 2023, buscando assegurar a contemporaneidade dos dados. Contribuições em língua inglesa foram traduzidas e adaptadas pelo autor. Publicações duplicadas, portarias, editoriais, artigos de opinião, bem como documentos e resumos de seminários e congressos, além daqueles indisponíveis na íntegra, foram excluídos. Essa triagem resultou em 4419 artigos: 155 na CAPES e 4264 na base ERIC. Após a análise de títulos e resumos, 46 artigos foram lidos na íntegra, e, com base nos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 10 artigos para compor o corpus textual da pesquisa. Os artigos selecionados aparecem listados no Quadro 1 deste estudo.

Em 2024, foi realizada uma atualização da busca de Santos (2023) com o mesmo procedimento e nas mesmas bases de dados. Como resultado, os artigos de Franzoni e Quartieri (2020), sobre estratégias de resolução de problemas na educação financeira, e de Bae *et al.* (2022), que abordam a equidade de gênero na educação financeira, foram incorporados ao Quadro 1 como o 11º e o 12º artigo, respectivamente.

Para organizar o conjunto de textos, foram elaborados resumos expandidos individuais das publicações selecionadas, seguindo o método proposto por Nóbrega *et al.* (2022). Esses resumos embasaram a construção de uma nuvem de palavras, gerada com o software Microsoft WordArt, para identificar e categorizar os termos mais recorrentes. A análise textual discursiva, fundamentada na metodologia de Medeiros e Amorim (2017), foi empregada para interpretar os contextos de produção e os significados atribuídos pelos sujeitos envolvidos.

Esse método permitiu examinar os discursos presentes nos artigos do Quadro 1 e nas produções dos estudantes, com foco na promoção da equidade e no desenvolvimento de competências na educação financeira. Adicionalmente, a categorização semântica da nuvem de palavras destacou agrupamentos que facilitaram a identificação de convergências e divergências nos temas abordados pelos artigos. Paralelamente, os debates em sala de aula e os mapas mentais produzidos pelos estudantes foram analisados para compreender como as interações discursivas refletem os objetivos pedagógicos de inclusão e equidade.



Quadro 1 – Publicações selecionadas para compor o conjunto analisado nesta pesquisa.

| n | Ano | Periódico | Pesquisadores | Temática de estudo |
|----|------|--|-------------------------|--|
| 1 | 2019 | Tangram | Cordeiro <i>et al.</i> | O uso de quadrinhos na promoção da alfabetização financeira entre crianças em idade escolar |
| 2 | 2020 | Alexandria | Santos e Santos | Como os livros didáticos dos anos iniciais abordam a educação financeira |
| 3 | 2021 | Revista Interinstitucional Artes de Educar | Barbosa <i>et al.</i> | Como os estudantes aplicam os conhecimentos ensinados em educação financeira em situações práticas de economia doméstica |
| 4 | 2021 | REMat | Crema e Amado | A inclusão da educação financeira na grade curricular das escolas |
| 5 | 2021 | Canadian Journal of Education | Henderson <i>et al.</i> | A incorporação da alfabetização financeira na prática pedagógica |
| 6 | 2022 | Education | Jayaraman <i>et al.</i> | A autoavaliação dos professores em relação ao seu conhecimento e conforto em ensinar alfabetização financeira |
| 7 | 2022 | Education | Williams <i>et al.</i> | Os benefícios de um programa de horta escolar no desenvolvimento da educação financeira dos estudantes |
| 8 | 2022 | J. Int. de Estudos Educ. Matemática | Silva e Machado Jr | A educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental |
| 9 | 2023 | Revista de Gestão e Secretariado | Faveri <i>et al.</i> | O impacto das atividades de educação financeira nas decisões e no planejamento financeiro dos alunos. |
| 10 | 2023 | Ensino em Re-Vista | Oliveira <i>et al.</i> | A avaliação do conhecimento dos docentes sobre alfabetização financeira |
| 11 | 2020 | Ciência & Educação | Franzoni e Quartieri | Estratégias de resolução em tarefas investigativas na educação financeira |
| 12 | 2022 | Asia-Pacific J. of Financial Studies | Bae <i>et al.</i> | Promover a equidade de gênero por meio da educação financeira |

Fonte: Adaptado de Santos (2023).

A segunda etapa da pesquisa envolveu a aplicação prática da AC em uma atividade de educação financeira, realizada em uma escola pública estadual na região central de Taubaté, município situado na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte de São Paulo, com alunos do primeiro ano do ensino médio. A atividade ocorreu em 26 de março de 2024, em duas aulas de 45 minutos cada. Devido ao número de alunos (52), a atividade foi realizada na própria sala de aula dos estudantes e consistiu no uso da ferramenta de gamificação Kahoot!, que permite a criação de quizzes e atividades interativas. Durante a atividade, os alunos trabalharam em duplas e grupos, selecionando pares de acordo com sua afinidade. A professora mediou a discussão sobre as respostas, promovendo reflexões acerca dos conceitos de consumo consciente e sustentável. Após o quiz, os alunos participaram de debates, elaboraram mapas mentais e compartilharam suas reflexões sobre o tema.

O Kahoot! foi utilizado para avaliar o conhecimento prévio e estimular a interação entre os estudantes. As perguntas, elaboradas para fomentar discussões reflexivas, abordaram temas como "O que é consumo consciente?" e "As compras afetam o meio ambiente?". Além disso,



os mapas mentais sintetizaram as reflexões dos estudantes sobre o tema e foram revisados para assegurar clareza visual e alinhamento aos objetivos pedagógicos. Os grupos justificaram suas escolhas durante a construção dos mapas, promovendo engajamento e aprendizado contextualizado.

Os alunos começaram trabalhando em duplas e grupos, escolhendo seus pares para assegurar afinidade durante a atividade. Cada dupla ou grupo participou de um quiz na plataforma Kahoot!, sob a orientação da professora, que discutia cada resposta correta ou incorreta. Nessa discussão, os alunos anotavam os pontos-chave durante a explicação das perguntas e respostas. Foram elaboradas sete perguntas para o quiz, começando pela questão inicial: “O que é consumo consciente?”. Seu objetivo era avaliar o nível de conhecimento dos estudantes sobre o conceito ou se eles apenas conheciam superficialmente. As opções de resposta para a primeira pergunta foram:

- a) **"Gerenciar recursos que temos e tomar decisões de consumo consciente"**: Esta resposta define o consumo consciente, visando estimular a discussão sobre o que pode ser classificado como recurso e quais atitudes promovem o consumo consciente.
- b) **"Cortar gastos"**: Esta opção foi incluída para alunos que poderiam interpretar a questão apenas no contexto financeiro, já que a disciplina é Educação Financeira.
- c) **"Não gerenciar nossos recursos de forma adequada"**: Inserida como resposta incorreta para provocar questionamentos sobre a falta de gerenciamento adequado dos recursos.
- d) **"Deixar para que outras pessoas resolvam os problemas ambientais"**: Proposta para incentivar a discussão sobre nossa responsabilidade com o meio ambiente.

A segunda questão foi uma afirmação para classificar como verdadeira ou falsa: “O recurso é tudo aquilo que utilizamos em nosso dia a dia”. Esta questão foi projetada para continuar o debate iniciado na primeira pergunta e revisar as abordagens discutidas. Em seguida, foi apresentado um slide sobre "Recursos" para oferecer aos estudantes um tempo de reflexão sobre os recursos que utilizam diariamente e permitir que compartilhassem suas ideias com a turma.

A terceira questão foi: “Quando você realiza uma compra, você pensa a longo prazo?”. Suas opções de resposta foram:

- a) **"Sim"**: Para os alunos que já praticam esse hábito.
- b) **"Não"**: Para aqueles que não consideram o longo prazo ao comprar.
- c) **"Nunca parei para fazer essa reflexão"**: Para alunos que ainda não tinham pensado sobre seus hábitos de consumo.
- d) **"Meus responsáveis falam que vou usar por muito tempo"**: Para alunos que dependem financeiramente de seus responsáveis.

Após essa questão, foi apresentado um slide sobre "Compra a longo prazo" para permitir o compartilhamento de experiências dos alunos sobre compras, crenças culturais e familiares.

A quarta questão, também no formato objetivo de verdadeiro ou falso, era: “As compras afetam o meio ambiente?”. O objetivo era explorar como nossas escolhas de consumo impactam o meio ambiente, propondo uma reflexão sobre a retirada de recursos e sua decomposição. Na



sequência, a quinta questão foi: “De que maneira podemos ajudar o meio ambiente com nossas compras?”. As opções de resposta incluíam:

- e) **"Comprar eletrodomésticos usados em bom estado"**: Incentivando a sustentabilidade e a economia.
- f) **"Reutilizando móveis e revitalizando"**: Informando os alunos sobre essa prática.
- g) **"Reaproveitar óleo para fazer sabão em barra"**: Propondo uma renda extra por meio do consumo sustentável.
- h) **"Comprar em brechó"**: Destacando uma prática antiga que está crescendo no mercado.

Após a quinta questão, foi apresentado um slide com o tema “Como você ajuda o meio ambiente?” para que os alunos compartilhassem os hábitos sustentáveis que praticam em casa. Além disso, foi exibido um breve documentário em vídeo, elaborado e disponibilizado pela rede Polo Criativo, sobre o tema "Moda Sustentável" para enriquecer o debate.

As duas últimas questões foram no formato de verdadeiro ou falso. Elas abordaram as situações: “Retirar o refrigerante do consumo diário é um exemplo de consumo consciente?” e “José irá cancelar o plano de serviço de streaming de música para usar uma plataforma de música gratuita. Ele está fazendo um consumo consciente?”. Essas perguntas foram utilizadas para recapitular e finalizar a discussão sobre hábitos de consumo consciente durante a aula. Esta abordagem despertou o interesse dos alunos e os incentivou a refletir sobre o impacto de suas escolhas de consumo no futuro da sociedade.

Depois, agrupados em equipes de até cinco membros, também escolhendo livremente os integrantes, os alunos compartilharam o conhecimento adquirido e debateram seus hábitos de consumo. Eles então criaram um mapa mental com base nas orientações da professora, que apresentou um "cartão de recurso" no quadro branco com perguntas direcionadoras para o desenvolvimento do mapa. O mapa mental elaborado pelos estudantes objetiva-se por sintetizar as reflexões e conceitos construídos de forma dinâmica e colaborativa. Por fim, os estudantes foram convidados a apresentar suas representações visuais e fornecer feedback pessoal sobre a experiência, compartilhando suas opiniões sobre a abordagem pedagógica.

Durante o processo, a professora documentou suas observações em um diário de campo, fundamentado na concepção de Zabalza (1994), que destaca a importância dessa ferramenta para a análise reflexiva da prática docente. Foram observados aspectos como o engajamento dos alunos nas atividades colaborativas, a interação entre pares, as dificuldades enfrentadas durante a resolução das questões propostas e as contribuições dos estudantes para a construção dos mapas mentais.

A experiência foi analisada com base nas diretrizes de Mussi *et al.* (2021), que orientam a estruturação de relatos colaborativos como estratégia para a construção do conhecimento, e trianguladas com as pesquisas do Quadro 1 para identificar convergências e divergências nas abordagens pedagógicas voltadas à equidade, bem como para aprofundar a compreensão sobre os impactos da aprendizagem colaborativa na educação financeira. Os vídeos exibidos durante a aula, como o documentário sobre "Moda Sustentável", foram utilizados para enriquecer o debate e ampliar a compreensão sobre consumo consciente, promovendo uma experiência de aprendizado integrada e significativa aos estudantes.

A adoção de métodos qualitativos na presente pesquisa reflete o compromisso com a investigação da equidade no contexto escolar, explorando como a aprendizagem colaborativa pode transformar a dinâmica educacional. A triangulação entre análise bibliográfica, nuvem de

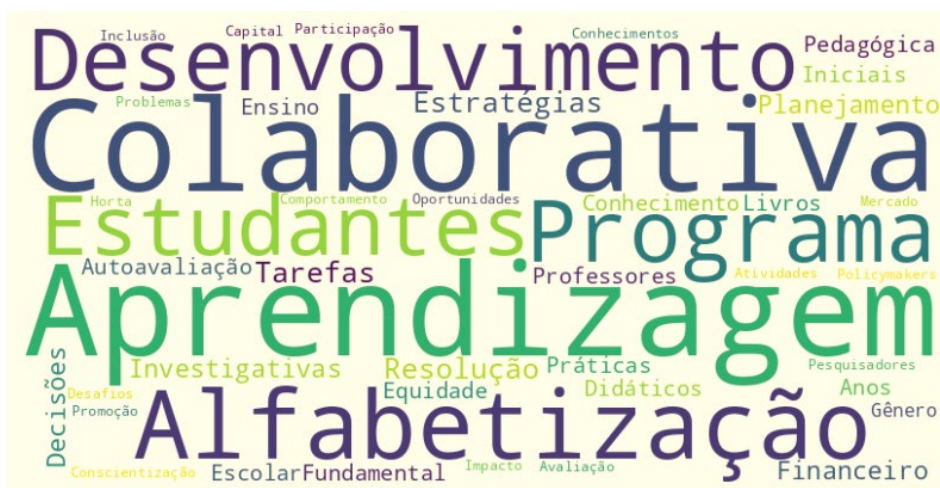
palavras e mapas mentais possibilitou a identificação de padrões que demonstram como práticas pedagógicas podem ser adaptadas para superar desafios estruturais, como a escassez de recursos e a heterogeneidade das turmas. Tal abordagem metodológica destaca-se por promover a inclusão e a personalização do aprendizado, aspectos indispensáveis para fomentar a equidade em um cenário marcado por desigualdades sociais e econômicas.

3 Resultados e Discussão

Análise semântica e relevância dos conceitos de aprendizagem colaborativa

Em conformidade com os procedimentos delineados na seção 'Caminho Metodológico', a Figura 1, gerada com o auxílio do software WordArt, ilustra os termos mais frequentes nos artigos que compõem o corpus global desta pesquisa.

Figura 1 – Nuvem de palavras com os termos mais frequentes no corpus global deste trabalho.



Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Ao examinar a nuvem de palavras (Figura 1), termos fundamentais como 'aprendizagem', 'colaborativa', 'alfabetização', 'programa', 'desenvolvimento', 'estudantes', 'estratégias', 'resolução', 'tarefas' e 'investigativas' foram identificados. Esses termos refletem a abrangência dos conceitos abordados nos artigos sobre AC para promover a equidade na educação financeira.

Para interpretar os dados de forma mais aprofundada, os termos recorrentes foram organizados em categorias semânticas, utilizando critérios como frequência de ocorrência, relevância temática e conexão com os objetivos da pesquisa. Essa categorização resultou em três grupos principais: (1) "aprendizagem e colaboração", incluindo termos como 'aprendizagem', 'colaborativa' e 'estratégias', diretamente vinculados aos artigos 7 (Williams *et al.*, 2022) e 11 (Franzoni e Quartieri, 2020), que exploram atividades colaborativas e o impacto no engajamento dos estudantes; (2) "desenvolvimento de competências", que abrange 'desenvolvimento', 'habilidades' e 'competências', presentes nos artigos 5 (Henderson *et al.*, 2021) e 10 (Oliveira *et al.*, 2023), destacando a formação de professores e a alfabetização financeira; e (3) "resolução de problemas", conectando 'tarefas', 'resolução' e 'investigativas',

conforme abordado nos artigos 7 e 9 (Faveri *et al.*, 2023), que enfatizam estratégias práticas e criativas no ensino de educação financeira.

Diante do panorama das pesquisas elencadas no Quadro 1, compreende-se que a educação financeira constitui uma ferramenta relevante para preparar os estudantes a gerirem suas finanças de maneira consciente e responsável, sobretudo em um mundo caracterizado por constantes transformações econômicas e sociais. As pesquisas destacam o papel do professor como mediador das atividades pedagógicas e a importância de estratégias inovadoras para fomentar a alfabetização financeira no ambiente escolar. Além disso, enfatizam a necessidade de superar desafios estruturais, como a carência de formação específica para professores e a insuficiência de recursos pedagógicos adequados, frequentemente apontados como obstáculos à implementação da educação financeira nas escolas (Oliveira *et al.*, 2023; Henderson *et al.*, 2021).

Investimentos na formação contínua dos docentes e em metodologias que dialoguem com a realidade dos estudantes são considerados indispensáveis (Boaler, 2017). Ademais, estratégias pedagógicas criativas, como o uso de histórias em quadrinhos (Cordeiro *et al.*, 2019), teatro (Barbosa *et al.*, 2021), gamificação (Ferreira *et al.*, 2024) e atividades investigativas (Franzoni; Quartieri, 2020), demonstram potencial para engajar os alunos de maneira reflexiva, facilitando a compreensão de conceitos financeiros e sua aplicação prática no cotidiano. Assim, o fortalecimento da educação financeira nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, ao mesmo tempo em que promove equidade e inclusão no processo educacional (Lotan, 2022; Bae *et al.*, 2022).

No âmbito global, os estudos de Henderson *et al.* (2021) e Jayaraman *et al.* (2022) destacam os desafios enfrentados por professores na implementação de programas de educação financeira, incluindo a insuficiência de recursos e o apoio institucional limitado. A análise também reforça a necessidade de ações coordenadas entre governos e instituições educacionais para consolidar a educação financeira nos currículos escolares, gerando benefícios que incluem a redução das desigualdades econômicas e a melhoria da qualidade de vida dos estudantes.

Por fim, os resultados indicam que atividades de AC configuram uma abordagem promissora para criar ambientes inclusivos e contextualizados na educação financeira, favorecendo o desenvolvimento cognitivo matemático e socioemocional dos alunos. A formação contínua e qualificada dos professores revelou-se indispensável para o sucesso dessas práticas, assegurando que as metodologias empregadas estejam alinhadas às demandas contemporâneas e às metas globais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ao promover a conscientização financeira desde a educação básica, a pesquisa contribui para a formação de cidadãos preparados para lidar com os desafios econômicos e sociais, alinhando-se à construção de uma sociedade mais equitativa e sustentável.

Os resultados reforçam que o uso de estratégias colaborativas transcende o simples engajamento, ao oferecer oportunidades para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas. No entanto, é importante destacar que os desafios estruturais enfrentados pelas escolas — como a limitação de recursos tecnológicos e físicos — demandam adaptações criativas por parte dos professores. Essa observação evidencia a relevância das políticas públicas, como a BNCC e a ENEF, no suporte à formação continuada dos docentes e na alocação de recursos para criar ambientes de aprendizagem mais equitativos, alinhados às demandas contemporâneas.



Promovendo a equidade na educação financeira por meio de uma atividade de AC

A narração da atividade proposta, descrita a seguir, foi realizada pela professora-pesquisadora com base em suas descrições e registros detalhados no diário de campo. Esse registro incluiu observações sobre a interação entre os estudantes, o engajamento demonstrado durante as atividades colaborativas, as estratégias utilizadas para superar desafios de gestão da sala de aula e a resposta dos alunos às questões propostas. Adicionalmente, o diário documentou os momentos de reflexão coletiva, os debates gerados pelas atividades e as percepções da professora em relação às mudanças observadas no comportamento e no entendimento dos estudantes ao longo da aula.

A atividade de educação financeira foi realizada no ambiente de aula dos alunos, um espaço cuja configuração e limitações físicas influenciaram significativamente a dinâmica da atividade. A sala de aula era composta por mesas e cadeiras individuais dispostas em fileiras, uma mesa e cadeira destinadas ao professor, dois quadros brancos para suporte visual e uma televisão utilizada para compartilhar informações com os estudantes. As janelas sem cortinas permitiam a entrada de luz natural, mas dificultavam a visualização da tela da televisão, especialmente em momentos de maior luminosidade, o que exigiu que os alunos trocassem de lugar para acompanhar as projeções. Essa limitação tecnológica e estrutural representou um desafio adicional para manter o foco e o engajamento dos alunos durante a atividade.

Além das condições físicas, o número elevado de estudantes na turma aumentou a complexidade da gestão do espaço e do tempo, exigindo estratégias para organizar as interações e garantir que todos tivessem a oportunidade de participar. O ambiente abarrotado dificultava a mobilidade e a circulação, limitando a possibilidade de intervenções individualizadas por parte da professora. Tais fatores tornaram o planejamento pedagógico ainda mais relevante, destacando a necessidade de uma abordagem colaborativa que promovesse a participação ativa e a troca de ideias entre os alunos.

Com essas condições em mente, foi planejada uma atividade prática e interativa utilizando a plataforma Kahoot!, que incentivou o envolvimento dos alunos e mitigou as dificuldades impostas pelas limitações físicas. A proposta visou facilitar a compreensão dos conceitos de educação financeira e criar oportunidades para a construção coletiva de conhecimento. Assim, a organização das mesas e cadeiras foi adaptada para formar duplas e pequenos grupos, promovendo uma disposição mais favorável à colaboração e ao compartilhamento de ideias. Essas condições físicas e pedagógicas influenciaram diretamente a dinâmica da atividade, demandando ajustes contínuos durante sua execução. Assim, foi necessário monitorar constantemente a participação dos estudantes, redistribuir os grupos em determinados momentos e manter uma comunicação clara para garantir que todos compreendessem as etapas e os objetivos da atividade. A combinação desses fatores reforçou a importância de estratégias pedagógicas flexíveis e inclusivas, que pudessem superar as limitações do ambiente e garantir um aprendizado significativo a todos os participantes.

Desde o início do planejamento da aula, compreendi a importância de alinhar o tema da atividade aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), promovendo uma educação contextualizada e voltada para a transformação social. O tema "hábitos de consumo mais conscientes e sustentáveis" foi escolhido por sua relação direta com os ODS 4 (Educação de Qualidade) e 10 (Redução das Desigualdades), visando incentivar práticas que fortalecem a conscientização individual e coletiva sobre os impactos de nossas escolhas no ambiente e na sociedade.

O ODS 4 (Educação de Qualidade) foi abordado ao proporcionar uma experiência de aprendizagem inclusiva e equitativa, na qual os estudantes puderam desenvolver competências



práticas e cognitivas aplicáveis ao cotidiano. A atividade incentivou reflexões sobre o consumo consciente e sustentável, promovendo uma educação que vai além da mera transmissão de conteúdos, ao fomentar habilidades críticas e sociais essenciais para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. O uso do Kahoot! e dos debates estruturados permitiu um aprendizado ativo e colaborativo, engajando os alunos em um processo que conecta teoria à prática, alinhando-se à meta de oferecer uma educação que prepare cidadãos para agir de forma responsável e informada em suas comunidades.

Já o ODS 10 (Redução das Desigualdades) foi contemplado ao planejar uma atividade acessível a todos os estudantes, independentemente de suas condições socioeconômicas ou experiências prévias. A proposta foi estruturada para considerar as diferentes realidades financeiras e culturais dos alunos, incentivando reflexões sobre práticas de consumo acessíveis e adaptáveis a variados contextos. Além disso, a abordagem colaborativa permitiu que todos os participantes contribuíssem para o aprendizado coletivo, promovendo a inclusão e a equidade no ambiente escolar.

Dessa forma, a atividade sobre "hábitos de consumo mais conscientes e sustentáveis" abordou questões relevantes no contexto da educação financeira e contribuiu para os esforços globais em direção aos ODS 4 e 10, sensibilizando os alunos para a importância da equidade, da inclusão e da sustentabilidade na construção de uma sociedade mais justa e responsável.

Para tornar a aula mais interativa, desenvolvi uma atividade prática utilizando o Kahoot!, que permitiu explorar conceitos de educação financeira por meio de exemplos concretos do cotidiano dos alunos. Por isso, ao iniciar a aula cumprimentei a turma e montei os equipamentos necessários para o desenvolvimento da aula (liguei a TV e meu notebook para projetar a tela da plataforma Kahoot! para os estudantes por meio de um cabo HDMI). Em seguida, orientei os estudantes sobre como seria nossa atividade e expliquei como funciona a plataforma Kahoot!, pois muitos estudantes não conheciam essa plataforma. Por isso, também solicitei e autorizei que os estudantes trouxessem suas respectivas cadeiras e se assentassem próximos da TV para a atividade, acompanhados de seus smartphones e caderno para anotações. Posteriormente, após os estudantes logarem na plataforma começamos com a questão inicial: "O que é consumo consciente?". Nesse momento os estudantes estavam concentrados para realizar a leitura dos conceitos exibidos no campo de resposta. Também observei que essa concentração foi primordial para o debate e reflexões.

As opções de respostas exibidas na TV foram:

- a) **"Gerenciar recursos que temos e tomar decisões de consumo consciente"**: Esta resposta define o consumo consciente, visando estimular a discussão sobre o que pode ser classificado como recurso e quais atitudes promovem o consumo consciente.
- b) **"Cortar gastos"**: Esta opção foi incluída para alunos que poderiam interpretar a questão apenas no contexto financeiro, já que a disciplina é Educação Financeira.
- c) **"Não gerenciar nossos recursos de forma adequada"**: Inserida como resposta incorreta para provocar questionamentos sobre a falta de gerenciamento adequado dos recursos.
- d) **"Deixar para que outras pessoas resolvam os problemas ambientais"**: Proposta para incentivar a discussão sobre nossa responsabilidade com o meio ambiente.



Após selecionarem a resposta, os estudantes aguardam a resposta verdadeira ser revelada e houve comemorações e comentários com os demais estudantes que estavam perto. Também, houve interação estudante - professor, pois comentamos sobre o que seria um gerenciamento de recursos, responsabilidades que devemos adquirir como cidadãos. Para dar continuidade ao debate, foi projetada a segunda questão com o objetivo de classificar como verdadeira ou falsa: “O recurso é tudo aquilo que utilizamos em nosso dia a dia”. Então, após selecionarem suas respostas e depois da plataforma revelar a resposta correta, os estudantes comentaram sobre a pergunta anterior. E nesse momento, aproveitei para fazer uma conexão entre a primeira questão e a segunda e questionei: “Vamos falar sobre exemplos de recursos, o que vocês consideram como recurso na sala de aula?”. Logo, os estudantes mencionaram objetos como caderno, folha sulfite, caneta entre outros. Em seguida, para aprofundar os comentários dos estudantes, foi apresentado um slide sobre "Recursos" para proporcionar uma reflexão sobre os recursos que utilizam diariamente. Então, os estudantes mencionaram roupas, sapatos e foram compartilhando suas ideias com a turma.

A terceira questão foi: “Quando você realiza uma compra, você pensa a longo prazo?”. E novamente os estudantes se concentraram para responder a questão que possuía as seguintes opções de resposta:

- a) **"Sim"**: Para os alunos que já praticam esse hábito.
- b) **"Não"**: Para aqueles que não consideram o longo prazo ao comprar.
- c) **"Nunca parei para fazer essa reflexão"**: Para alunos que ainda não tinham pensado sobre seus hábitos de consumo.
- d) **"Meus responsáveis falam que vou usar por muito tempo"**: Para alunos que dependem financeiramente de seus responsáveis.

Após selecionarem a resposta, a plataforma revelou que a maioria dos estudantes selecionou a resposta a) ficando apenas dois estudantes que selecionou a resposta d), por esse motivo iniciei um questionamento com a turma: “O que devemos comprar a longo prazo?”. E os estudantes começaram a compartilhar itens como tênis, óculos, roupas, entre outros. Então foi apresentado um slide sobre "Compra a longo prazo" para proporcionar um tempo de reflexões de produtos e experiências sobre compras, crenças culturais e familiares.

Após as reflexões de compras a longo prazo, projetei a quarta questão, que havia apenas duas opções de respostas: verdadeira ou falsa, era: “As compras afetam o meio ambiente?”. Essa questão tinha a finalidade de promover a reflexão sobre nossas decisões de compra/consumo tendo em vista o alto consumo de produtos que estamos vivenciando atualmente. Além de evidenciar que a retirada de recursos em grande quantidade se torna prejudicial e que devemos refletir sobre a decomposição dos recursos comprados/consumidos. Nesse momento, os estudantes foram rápidos em selecionar a resposta e a plataforma revelou que apenas dois estudantes selecionaram a resposta falsa. Então, questionei a turma: “Como nossas compras podem prejudicar o meio ambiente?”. E os estudantes começaram a compartilhar suas ideias, como: cada vez que realizamos uma compra retiramos um recurso da natureza. Outro estudante falou que a decomposição do que compramos pode levar muitos anos e por isso consumir muito se torna prejudicial. Posteriormente, a quinta questão foi: “De que maneira podemos ajudar o meio ambiente com nossas compras?”. As opções de resposta incluíam:

- a) **"Comprar eletrodomésticos usados em bom estado"**: Incentivando a sustentabilidade e a economia.



- b) **"Reutilizando móveis e revitalizando"**: Informando os alunos sobre essa prática.
- c) **"Reaproveitar óleo para fazer sabão em barra"**: Propondo uma renda extra por meio do consumo sustentável.
- d) **"Comprar em brechó"**: Destacando uma prática antiga que está crescendo no mercado.

Os estudantes selecionaram suas respostas, e a plataforma revelou que as opções b) e c) foram as mais escolhidas. Em seguida, questionei a turma de forma objetiva: "Todas as alternativas podem ser consideradas sustentáveis?". A resposta afirmativa dos estudantes foi seguida por uma discussão, em que foram apresentados exemplos que conectam a sustentabilidade às práticas cotidianas. Para aprofundar o debate, projetei um slide com o tema "Como você ajuda o meio ambiente?", incentivando os alunos a compartilharem hábitos sustentáveis praticados em casa. Entre os exemplos mais mencionados estavam a economia de água, a compra consciente de roupas apenas quando necessário e a redução no consumo de energia elétrica.

A reflexão foi ampliada pela exibição de um breve vídeo sobre "Moda Sustentável", que gerou novos comentários entre os estudantes. Eles anotaram informações relevantes enquanto compartilhavam ideias com os colegas, demonstrando o efeito do uso de recursos visuais e audiovisuais no engajamento e na assimilação dos conceitos discutidos.

Para as duas últimas questões, foram apresentadas situações cotidianas em formato de verdadeiro ou falso. A primeira questionava: "Retirar o refrigerante do consumo diário é um exemplo de consumo consciente?". A segunda explorava: "José irá cancelar o plano de serviço de streaming de música para usar uma plataforma de música gratuita. Ele está fazendo um consumo consciente?". Esses momentos finais no Kahoot! consolidaram os conceitos abordados, estimulando a reflexão sobre o impacto das escolhas individuais na sociedade e no meio ambiente. A dinâmica interativa da plataforma facilitou a revisão dos conteúdos e contribuiu para a construção coletiva do conhecimento.

Durante a implementação da aula, os estudantes foram organizados em duplas e grupos para trabalhar no Kahoot!. A organização do espaço seguiu um layout que favorecia a interação, promovendo o compartilhamento de conhecimentos e o apoio mútuo. A liberdade para que os estudantes escolhessem seus pares ou grupos baseou-se na perspectiva de Cohen e Lotan (2017), segundo a qual a afinidade entre os integrantes estimula a inclusão, o engajamento e a confiança. Essa abordagem possibilitou a construção de um ambiente de aprendizagem participativo, em que os alunos demonstraram interesse ativo nas atividades.

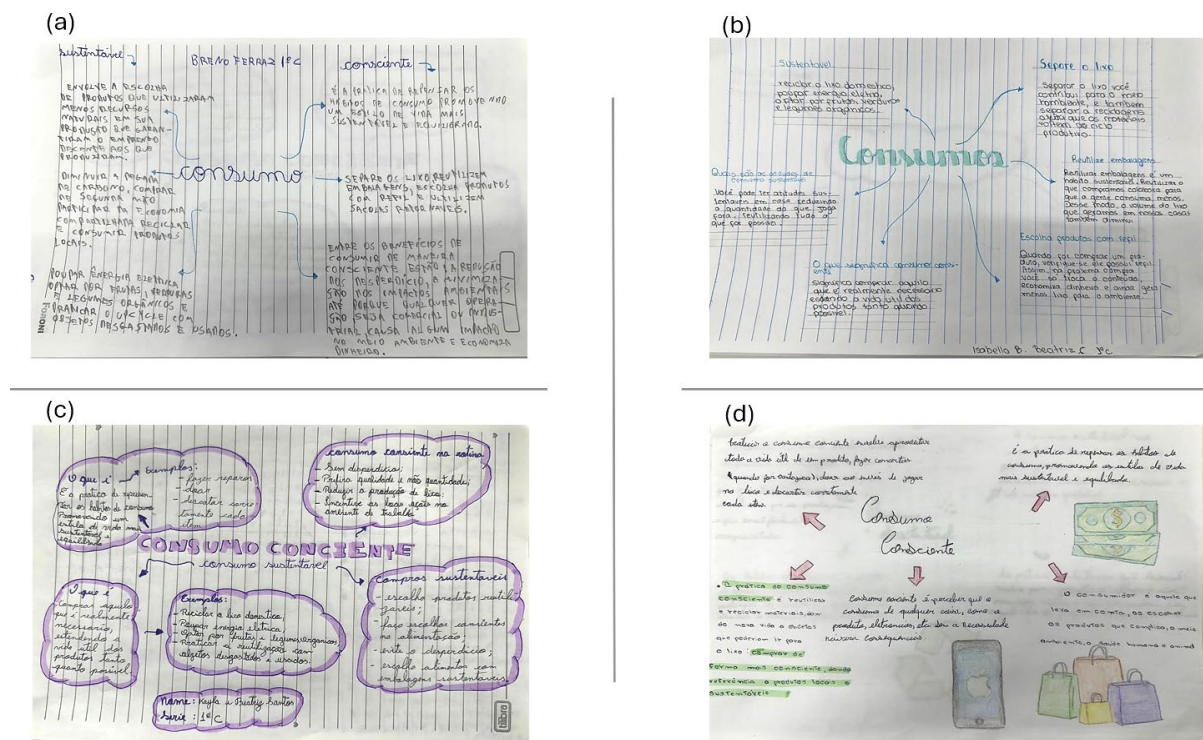
As reflexões geradas durante a atividade sobre "hábitos de consumo mais conscientes e sustentáveis" ressaltaram a importância de práticas pedagógicas que dialoguem diretamente com o cotidiano dos estudantes. Exemplos concretos, como o impacto do consumo de refrigerantes ou a reutilização de materiais, foram conectados às realidades vividas pelos alunos, ampliando sua compreensão sobre práticas sustentáveis. Essa abordagem fomentou a reflexão individual e coletiva e demonstrou como o alinhamento entre a prática pedagógica e as políticas públicas educacionais pode contribuir para o fortalecimento de uma educação financeira inclusiva e transformadora.

Após o quiz, os alunos foram desafiados a criar mapas mentais em grupo, sintetizando os conceitos discutidos ao longo da aula. Para orientar a atividade, foram apresentadas quatro perguntas no quadro branco: 1. "O que é consumo consciente?"; 2. "O que é consumo sustentável?"; 3. "Quais são os exemplos encontrados no dia a dia sobre consumo consciente/sustentável?"; e 4. "Como o consumo consciente e sustentável impacta nossa vida



financeira?”. A Figura 2 (a, b, c, d) ilustra exemplos dos mapas mentais elaborados pelos grupos, evidenciando a capacidade dos estudantes de conectar os conceitos explorados em aula com experiências do cotidiano. Os mapas destacaram definições, práticas e impactos relacionados ao consumo consciente e sustentável, além de incluir reflexões sobre responsabilidade ambiental. A prática colaborativa contribuiu para que os estudantes organizassem seus conhecimentos e tomassem decisões coletivas, enriquecendo o debate e promovendo a troca de perspectivas.

Figura 2 – Exemplos de mapas mentais desenvolvidos pelos estudantes durante a atividade de AC.



Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

A criação dos mapas mentais evidenciou mudanças positivas na prática docente, ao destacar como os estudantes interagiram intensamente, discutindo ideias e construindo conhecimento de forma colaborativa. A dinâmica reforçou a importância de estratégias pedagógicas que promovam um ambiente de pesquisa, confiança e expectativa, conforme proposto por Van de Walle (2009). As perguntas orientadoras foram projetadas para facilitar a elaboração dos mapas e estimular o engajamento, incentivando os estudantes a se expressarem de forma criativa e participativa.

Ao final da aula, foi perceptível que o ambiente de aprendizado inclusivo e colaborativo favoreceu não apenas a compreensão dos conceitos, mas também a reflexão sobre questões sociais e ambientais relevantes. A contextualização dos temas à realidade dos estudantes demonstrou ser uma estratégia eficaz para fomentar engajamento e entendimento mais profundo. Essa abordagem também evidenciou como a aprendizagem colaborativa pode contribuir para a equidade e a inclusão, ao oferecer condições iguais para todos os estudantes participarem e compartilharem suas perspectivas.

Durante a aula, todos os alunos tiveram acesso aos mesmos recursos — cadernos, lápis, borrachas e canetas —, assegurando condições equitativas para o desenvolvimento das



atividades. Essa uniformidade não apenas minimizou disparidades relacionadas ao acesso a materiais, como assegurou que todos os estudantes pudessem se concentrar integralmente nas tarefas propostas, sem preocupações quanto à disponibilidade de insumos básicos. Essa abordagem promoveu a inclusão ao criar um ambiente no qual cada aluno teve igualdade de oportunidades para participar e contribuir, independentemente de suas condições socioeconômicas. Além disso, a disponibilização igualitária de materiais reforçou o sentimento de pertencimento, pois todos os participantes se sentiram igualmente valorizados no processo educacional.

Essa estratégia também desempenhou um papel central na valorização das contribuições individuais dentro dos grupos. A uniformidade no acesso aos recursos estimulou a cooperação e o respeito mútuo, criando um ambiente positivo e colaborativo. Cada estudante pôde expressar suas ideias e perspectivas sem sentir que sua participação estava limitada por barreiras materiais. Esse contexto favoreceu o desenvolvimento de competências socioemocionais, como a empatia, a confiança e a capacidade de trabalhar em equipe, ao mesmo tempo que promoveu o engajamento em discussões produtivas. Dessa forma, a igualdade no acesso aos recursos não foi apenas uma medida logística, mas uma prática pedagógica intencional voltada para o fortalecimento da equidade e da inclusão no ambiente educacional.

A dinâmica colaborativa despertou curiosidade e entusiasmo nos estudantes, evidenciando como práticas participativas revitalizam o processo de ensino e aprendizagem. Conforme Boaler (2017), a aprendizagem social e ativa incentiva os alunos a explorar conceitos em grupo, ampliando sua compreensão por meio da troca de ideias e experiências diversificadas.

No ensino médio, a aprendizagem social e ativa assume um papel relevante, pois os estudantes estão em uma fase de desenvolvimento de habilidades críticas, sociais e cognitivas. De acordo com Van de Walle (2009), o trabalho em grupos estruturados promove a resolução de problemas e a construção colaborativa do conhecimento, contribuindo para a consolidação de conceitos mais complexos, como os associados à educação financeira. Além disso, Cohen e Lotan (2017) afirmam que a colaboração no ensino médio fortalece o aprendizado acadêmico e desenvolve habilidades socioemocionais, como comunicação, cooperação e empatia, elementos fundamentais para preparar os jovens para os desafios do mercado de trabalho e da vida em sociedade.

Essa abordagem adquire especial relevância no ensino médio, uma vez que muitos estudantes começam a lidar com decisões financeiras reais, como o gerenciamento de recursos pessoais, economias ou o início de um trabalho remunerado. A aprendizagem ativa e colaborativa, ao estabelecer conexões entre os conceitos financeiros e o cotidiano dos estudantes, facilita a internalização desses conhecimentos e os prepara para tomar decisões mais conscientes e responsáveis. Ademais, o ambiente colaborativo fortalece o engajamento dos alunos, tornando o aprendizado mais contextualizado e motivador, o que é particularmente significativo em um período escolar marcado por desafios como desmotivação e evasão.

A implementação das atividades destacou-se como uma abordagem promissora para a criação de ambientes inclusivos e contextualizados na educação financeira, respondendo à questão inicial ao demonstrar como a aprendizagem colaborativa pode promover engajamento e desenvolvimento cognitivo, socioemocional e matemático dos estudantes. Conforme Van de Walle (2009), práticas pedagógicas que integram a colaboração favorecem a construção de significados, permitindo que os alunos avancem no entendimento de conceitos matemáticos ao trabalhar com seus pares. A interação em grupos, como descrito por Cohen e Lotan (2017), é fundamental para alcançar objetivos de aprendizado social e intelectual, uma vez que promove a troca de perspectivas e o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas. Essas



interações permitiram uma aprendizagem personalizada e interativa, promovendo competências como cooperação e comunicação, fundamentais para a aplicação prática de conceitos financeiros no cotidiano. Essa abordagem fomentou o engajamento e a troca de perspectivas, enriquecendo o processo de construção do conhecimento.

Diante dos resultados, atividades de aprendizagem colaborativa emergem como estratégias relevantes para fomentar ambientes educacionais inclusivos e conectados à realidade dos estudantes. Essas práticas promovem o desenvolvimento cognitivo e matemático em diferentes contextos educacionais, além de fortalecer habilidades socioemocionais indispensáveis, como a cooperação e a comunicação, que facilitam a compreensão e a aplicação de conceitos financeiros em situações práticas. A continuidade dessas iniciativas está atrelada à formação docente, que desempenha papel central no aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e no avanço de uma educação equitativa.

A formação continuada dos professores, especialmente em nível de pós-graduação, revelou-se indispensável para o aprimoramento das práticas colaborativas. Essa formação capacita os docentes a planejarem e implementarem abordagens inovadoras e alinhadas às demandas contemporâneas, contribuindo para a equidade educacional e o engajamento dos estudantes. A experiência adquirida no mestrado permitiu a adoção de métodos pedagógicos que envolvem todos os alunos, promovendo debates reflexivos e estimulando o pensamento crítico. Assim, ao investir na formação continuada, garante-se não apenas a consolidação de práticas colaborativas eficazes, mas também a criação de condições para que os estudantes desenvolvam competências que os capacitem a enfrentar desafios do cotidiano, contribuindo para trajetórias educacionais mais equitativas e sustentáveis, conectadas às demandas da sociedade contemporânea.

4 Considerações Finais

Por meio de uma abordagem descritiva bibliográfica e de uma narrativa de experiência, este estudo detalhou o planejamento e a implementação de uma atividade de aprendizagem colaborativa (AC) em uma aula de educação financeira realizada com alunos do primeiro ano do ensino médio em uma escola pública estadual na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte de São Paulo. O tema "hábitos de consumo mais conscientes e sustentáveis" foi explorado como uma forma de relacionar conceitos financeiros ao cotidiano dos estudantes, destacando o potencial da AC para criar ambientes inclusivos e contextualizados que promovam a equidade e o engajamento.

Os resultados demonstraram que as atividades em grupo, estruturadas com base nos princípios da AC, estimularam a participação ativa, a troca de perspectivas e a inclusão dos estudantes, independentemente de suas diferenças socioeconômicas ou níveis de conhecimento prévio. A análise dos mapas mentais desenvolvidos pelos alunos revelou reflexões sobre práticas sustentáveis e consumo consciente, evidenciando como essa abordagem contribuiu para o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e matemáticas. O engajamento observado durante a atividade reforçou a importância de estratégias colaborativas na superação de desafios recorrentes no contexto educacional brasileiro, como a desmotivação e a evasão escolar.

Adicionalmente, os achados demonstraram alinhamento às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que propõem a integração transversal da educação financeira no currículo escolar. A atividade colaborativa conectou essas diretrizes às práticas pedagógicas, promovendo uma formação mais



equitativa e relevante, que capacita os estudantes a lidarem com desafios financeiros e sociais contemporâneos. Ao incentivar reflexões sobre hábitos de consumo sustentáveis, a proposta também favoreceu a internalização de valores relacionados à responsabilidade ambiental e cidadania econômica.

Apesar dos avanços, algumas limitações do estudo refletem desafios estruturais do sistema público de ensino no Brasil. A infraestrutura da sala de aula apresentou dificuldades que restringiram o conforto e a interação ideal entre os estudantes, ilustrando as condições frequentemente enfrentadas por educadores que precisam adaptar suas práticas a recursos limitados. Embora essas restrições não tenham comprometido os objetivos do estudo, elas reforçam a necessidade de políticas públicas que priorizem melhorias na infraestrutura das escolas. A especificidade do contexto estudado também limita a generalização dos resultados para outras realidades educacionais brasileiras. Ainda assim, as descobertas oferecem subsídios valiosos para práticas pedagógicas mais inclusivas e adaptadas a diferentes cenários escolares.

O estudo ressaltou a importância da formação continuada de professores, considerando as dificuldades enfrentadas por muitos educadores para adotar práticas diversificadas e inovadoras em suas aulas. Investir no desenvolvimento docente é essencial para implementar estratégias colaborativas que promovam a equidade no ensino, fortalecendo a educação financeira e sua conexão com as demandas sociais e econômicas contemporâneas. Além disso, conforme apontado por Mesquita Reinehr e Ripa (2022), reconhecer a amplitude da educação inclusiva, abrangendo a educação especial e as necessidades relacionadas às singularidades dos estudantes, é fundamental para consolidar práticas pedagógicas que assegurem acesso, acolhimento e permanência de todos os alunos. No contexto da educação financeira, essa abordagem demanda ações integradas entre as dimensões pedagógica e administrativa da gestão escolar, promovendo o desenvolvimento de competências essenciais à autonomia e à participação social dos estudantes.

Para estudos futuros, recomenda-se explorar diferentes abordagens de AC em contextos escolares variados, investigando seus efeitos sobre o engajamento e a aprendizagem em escolas públicas e privadas, localizadas em regiões com distintas características socioeconômicas. Avaliações de longo prazo poderiam examinar os impactos dessas práticas no desenvolvimento de habilidades financeiras e socioemocionais dos estudantes. Além disso, a integração de tecnologias educacionais, como ferramentas de gamificação, pode oferecer novos caminhos para ampliar o impacto da AC na educação financeira, contribuindo para uma formação mais equitativa e conectada às demandas do século XXI.

Agradecimentos

Ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), ao Instituto Canoa, à Fundação Lucia e Pelerson Penido (FLUPP), ao grupo de estudos Práticas Pedagógicas em Matemática (PPMat) e ao Mestrado Profissional em Educação da Universidade de Taubaté pelo apoio técnico e institucional oferecido.

Referências

BAE, Kyounghun; JANG, Ga-Young; KANG, Hyung-Goo; TAN, Pearleen. Early financial education, financial literacy, and gender equity in finance. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, v. 51, n. 3, p. 372-400, 2022.



BARBOSA, Nelson Machado; SARLO, Jonatas Campos; DOS SANTOS, Eduardo Corrêa. Experimentação didática com o auxílio da pedagogia de projetos: o teatro como recurso lúdico visando à integração da educação financeira nas aulas de matemática. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, v. 7, n. 3, p. 1528-1554, 2021.

BOALER, Jo. (2017). **Mentalidades matemáticas: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador**. Penso Editora.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: Ministério da Educação - MEC, 600p., 2018. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf

CHAPMAN, Christopher; AINSCOW, Mel. Developing equitable education systems. In: **Educational Equity**. London: Routledge, 2021.

COHEN, Elisabeth G.; LOTAN, Rachel A. **Planejando o Trabalho em Grupo: estratégias para a sala de aula heterogênea**. 3 ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

CORDEIRO, Nilton José Neves; COSTA, Manoel Guto Vasconcelos; DA SILVA, Márcio Nascimento. Educação Financeira no Brasil: uma perspectiva panorâmica. **Ensino da Matemática em Debate**, v. 5, n. 1, p. 69-84, 2018.

CORDEIRO, Nilton José Neves; MAIA, Madeline Gurgel Barreto; SILVA, Carina Brunehilde Pinto. O uso de histórias em quadrinhos para o ensino de Educação Financeira no ciclo de alfabetização. **TANGRAM-Revista de Educação Matemática**, v. 2, n. 1, p. 03-20, 2019.

COUTINHO, Dimíttria. Trabalho em grupo: entenda a sua importância e como promovê-lo na escola. **Revista Nova Escola**, v. 1, p. 1-7, 2023.

CREMA, Andressa; AMADO, Pâmela. Educação Financeira: um estudo multicasos sobre a adequação de algumas escolas e a percepção de seus coordenadores pedagógicos. **Revista de Educação Matemática (REMat)**, v. 18, p. 1-18, 2021.

FAVERI, Dinorá Baldo de; KROETZ, Marilei; VALENTIM, Ilda. Educação financeira para crianças. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 14, n. 7, p. 10899-10909, 2023.

FERREIRA, Willian José; RICHETTO, Kátia Celina da Silva; VEIGA, Susana Aparecida da.; MOURA RIBEIRO, Maria Tereza de; GOUVEA, Erica Josiane. Math phobia and maths anxiety: multidisciplinary approaches for a more inclusive and equitable education in Brazil. **Concilium**, v. 23, n. 17, p. 663-677, 2023.

FERREIRA, Tereza Evâny de Lima Renôr; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro; DE VASCONCELOS, Flávia Cristina Gomes Catunda. Flexibilização do conhecimento matemático mediante uso do role playing game flex: uma experiência pedagógica com estudantes do curso de Administração. **Revista de Estudos Aplicados em Educação**, v. 9, p. e20249334-e20249334, 2024.

FIGUEIREDO, Gabriele Barrilli; BEGOSSO, Luiz Carlos. Educação financeira: um jeito mais prático de aprender. **Revista Intelecto**, v. 3, p. 1-10, 2020.



FRANZONI, Patricia; QUARTIERI, Marli Teresinha. Tarefas Investigativas Relacionadas à Educação Financeira: possibilidades de conjecturas e estratégias de resolução. **Ciência & Educação**, v. 26, 2020.

HENDERSON, Gail E.; BEACH, Pamela; COOMBS, Andrew. Financial literacy education in Ontario: An exploratory study of elementary teachers' perceptions, attitudes, and practices. **Canadian Journal of Education**, v. 44, n. 2, p. 308-336, 2021.

INÁCIO, Georgeliano Ferreira; SOUSA, Francisco Jarbas Santos de; SILVEIRA, Andréa Pereira; SANTANA, Isabel Cristina Higino. Aprendizagem colaborativa no ensino de biologia: o smartphone como ferramenta potencializadora dessa aprendizagem. **Revista de Estudos Aplicados em Educação**, v. 6, n. 12, 2021.

JANISCH, Adriane Beatriz Liscano; JELINEK, Karin Ritter. Explorando a educação financeira no ensino fundamental: um estudo de possibilidades a partir das orientações da BNCC. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 48324-48342, 2020.

JAYARAMAN, Jayadhurganandh D.; JAMBUNATHAN, Saigeetha; ADESANYA, Regina. Preparedness of early childhood teachers to teach financial literacy: evidence from the US. **Education**, v. 50, n. 8, p. 1121-1136, 2022.

JILK, Lisa M. Supporting teacher noticing of students' mathematical strengths. **Mathematics Teacher Educator**, v. 4, n. 2, p. 188-199, 2016.

LOTAN, Rachel A. Equitable classrooms. In: **Unequals: The power of status and expectations in our social lives**. Oxford: Oxford University Press, p. 178-200, 2022.

MEDEIROS, Emerson Augusto; AMORIM, Giovana Carla Cardoso. Análise textual discursiva: dispositivo analítico de dados qualitativos para a pesquisa em educação. **Laplage em revista**, v. 3, n. 3, p. 247-260, 2017.

MERRIAM, Sharan B.; TISDELL, Elizabeth J. **Qualitative research: A guide to design and implementation**. John Wiley & Sons, 2015.

MESQUITA REINEHR, Mercia Marques; RIPA, Roselaine. O papel da gestão escolar na construção da educação infantil inclusiva. **Revista de Estudos Aplicados em Educação**, v. 7, n. 13, 2022.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

NÓBREGA, Danielly; GALEGO, João Pedro Crevonis; HENRIQUE, Samuel Cândido; LINHARES, Clarice Schneider. Alfabetização científica: representações sociais sobre iniciação científica de professores PDE-PR em Química. **Concilium**, v. 22, n. 5, p. 967-978, 2022.

OLIVEIRA, Núbia dos Santos; LELLIS, Irani Lauer; BARILLAS, Maria Daniela Guzman. Crenças docentes sobre Alfabetização Econômica: desafios e perspectivas no contexto da Educação Infantil. **Ensino em Re-Vista**, v. 30, 2023.



PODOLSKY, Anne; KINI, Tara; DARLING-HAMMOND, Linda. Does teaching experience increase teacher effectiveness? A review of US research. **Journal of Professional Capital and Community**, v. 4, n. 4, p. 286-308, 2019.

SANTOS, Jean Carlos Almeida dos. Educação financeira no âmbito escolar: um estudo de revisão integrativa. **Revista Foco**, v. 16, n. 11, p. e2789-e2789, 2023.

SANTOS, Laís Thalita Bezerra; SANTOS PESSOA, Cristiane Azevêdo. Temáticas de educação financeira escolar nos anos iniciais do ensino fundamental: como são apresentadas em livros didáticos de matemática? **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 13, n. 2, p. 191-213, 2020.

SILVA, Sílvia Helena da; MACHADO JÚNIOR, Arthur Gonçalves. Planos de Aula em Educação Financeira: Praticando a BNCC. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 15, n. 1, p. 95-105, 2022.

SOUSA, Richarles de Araújo; LOBÃO, Mário Sérgio Pedroza; FREITAS, Renata Gomes de Abreu. Educação financeira à luz da BNCC: concepções de docentes do ensino profissional e tecnológico. **Educação e Pesquisa**, v. 49, p. e251296, 2023.

TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano Freitas. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. **Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento**. Curitiba: Senar, p. 61-93, 2014.

VAN DE WALLE, John A. **Matemática no Ensino Fundamental: Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula**. Penso Editora, 2009.

WILLIAMS, Peter; MORTON, Jason K.; CHRISTIAN, Beverly J. Enhancing financial literacy in children 5–12 years old using authentic learning within a school market garden programme. **Education**, v. 50, n. 3, p. 361-374, 2022.

ZABALZA, M. A.; PACHECO, J. A. B.. **Diários de aula: contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores**. 1994.

