

A IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

IMPLEMENTING FINANCIAL EDUCATION IN THE BRAZILIAN BASIC EDUCATION CURRICULUM: CHALLENGES AND POSSIBILITIES

Claudia Fernandes Andrade do Espirito Santo, Marco Rodrigo da Silva Assis, Cassio Cristiano Giordano

Universidade Federal do Pará, Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Universidade Federal do Rio Grande. (Brasil)

claudia.santo@iemci.ufpa.br, marco.assis@fatecguarulhos.edu.br, ccgiordano@furg.br

Resumo:

A Educação Financeira esteve ausente das propostas curriculares brasileiras, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), até a publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2018. Desde então, se tornou um Tema Contemporâneo Transversal (TCT), em toda a Educação Básica (estudantes de 6 até 17 anos de idade), além de estar presente em diversos Itinerários Formativos (IF), no Novo Ensino Médio (estudantes de 15 até 17 anos de idade), integrando os currículos nacionais. Investigamos a sua implementação curricular a partir dos casos das redes estaduais de ensino do Pará e de São Paulo, na proposta do Novo Ensino Médio, na perspectiva Educação Matemática Crítica. Analisamos documentos curriculares, bem como propostas de Aprendizagem Baseada em Projetos para estudantes desse segmento de ensino, com idades de 15 até 17 anos. Embora incipiente, ela surge como promissor elemento de promoção da interdisciplinaridade, criticidade e cidadania.

Palavras-chave: educação financeira, interdisciplinaridade, projetos

Abstract:

Financial Education was missing from Brazilian curricular proposals, as the National Curricular Parameters, until the publication of the National Common Curricular Base, in 2018. Since then, it has become a Transversal Contemporary Theme, throughout Basic Education (students from 6 to 17 years old), in addition to being present in several Training Itineraries, in the New High School (students from 15 to 17 years old), integrating the national curricula. We investigated its curricular implementation from the cases of the state schools of Pará and São Paulo, in the proposal of the New High School, in the perspective of Critical Mathematics Education. We analyzed curriculum documents, as well as Project-Based Learning proposals for students in this education segment, aged 15 to 17 years. Although incipient, it emerges as a promising element for promoting interdisciplinarity, critical sense, and citizenship.

Keywords: financial education, interdisciplinary, projects

■ Problemática

Os Parâmetros Curriculares Nacionais — PCN, documentos norteadores dos currículos brasileiros da Educação Básica, em suas versões para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (6-10 anos), para os Anos Finais do Ensino Fundamental (11-14 anos) e para o Ensino Médio (15-17 anos), publicadas no final do século passado (BRASIL, 1997, 1998, 2000), sequer mencionavam a expressão Educação Financeira (Azevedo, 2019).

A publicação da versão definitiva da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018) introduziu oficialmente em toda a Educação Básica brasileira a Educação Financeira, em uma perspectiva interdisciplinar, na condição de um dos 15 Temas Contemporâneos Transversais – TCT (Brasil, 2019b), na macroárea Economia, juntamente com Trabalho e Educação Fiscal. Além disso, no mesmo ano, o Ministério da Educação — MEC publicou um documento apresentando as diretrizes básicas para a introdução dos Itinerários Formativos — IF no Ensino Médio.

Tais IF deveriam ser oferecidos em todas as quatro áreas desse segmento de ensino: Linguagens e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, seriam escolhidos pelos estudantes e deveriam, a princípio, contribuir para seu ingresso no mundo do trabalho. Imediatamente, as redes de ensino municipais, estaduais e federais se mobilizaram para assegurar a sua efetiva implementação. No Estado de São Paulo, por exemplo, a Educação Financeira também foi oferecida, na constituição do Novo Ensino Médio, no IF Matemática Conectada, com carga horária de quatro aulas semanais.

No Estado do Pará, optou-se pela implementação, desde 2020, do Programa Aprender Valor, criado por iniciativa do Banco Central do Brasil, tendo como objetivo fundamental estimular o desenvolvimento curricular da Educação Financeira na perspectiva da Educação para o Consumo. O referido programa foi financiado com recursos do Fundo de Defesa de Direitos Difusos (FDD) do Ministério da Justiça e Segurança Pública. Em sua fase inicial, ainda em caráter experimental (denominada fase-piloto), em escolas de cinco Estados da Federação (a saber, Ceará, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará e Paraná), além do Distrito Federal.

Nesse artigo, discutiremos a introdução oficial da Educação Financeira no ensino brasileiro, a partir da realidade de duas redes de ensino público: a do Estado do Pará (Pará, 2019, 2021, por implantar um modelo externo, não criado para atender as especificidades locais, mas com potencial para integrar diferentes estados em uma proposta nacional, e a do Estado de São Paulo (São Paulo, 2019, 2020), por ser a maior rede de ensino do Brasil, além de ter elaborado material didático próprio. Pará e São Paulo estão entre os Estados precursores desse novo campo de ensino e aprendizagem em seu país.

■ Marco teórico

Na perspectiva da Educação Matemática Crítica, Skovsmose (2001) ressalta que o desenvolvimento da criticidade emerge de práticas investigativas dinâmicas e colaborativas, em situações contextualizadas na realidade dos estudantes. Inspirados nessas ideias, adotamos uma vertente da Educação Financeira que busca a construção para o bem-estar social e do indivíduo ao invés de preparação para o consumo de produtos bancários.

Nesta perspectiva, Skovsmose (2001) salienta que tanto o professor quanto o aluno são instrumentos fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. É uma relação caracterizada pela parceria e igualdade. Não cabe ao professor um papel decisivo e prescritivo, pelo contrário, deve haver amplo diálogo entre os sujeitos envolvidos no processo educacional. O protagonismo discente emerge de metodologias de ensino ativas, como a Modelagem Matemática – MM (Santo, 2018) ou a Aprendizagem Baseada em Projetos – ABP (Giordano, Pereira & Gautério, 2022). É importante que o professor crie situações de aprendizagem que conscientizem os estudantes sobre a relevância da Educação Financeira, não apenas como um projeto de vida, uma vez que sua concepção não se restringe a um projeto de sociedade, com qualidade de vida, distribuição de renda, democracia e justiça social.

■ Metodologia

Realizamos uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso (Creswell & Creswell, 2021), analisando as propostas curriculares das redes estaduais de ensino do Pará e de São Paulo, em sua implementação, no início de 2022, bem como as atividades desenvolvidas por 35 estudantes, com idades entre 15 e 17 anos, nos moldes da Aprendizagem Baseada e Projetos – ABP, de uma escola paulista, na componente curricular Educação Financeira em Conexão.

■ Resultados

No Estado do Pará, a metodologia de ensino voltada à Educação Financeira foi adotada de forma institucional e programática pelo Governo do Estado, tendo como objetivo central estimular os estudantes paraenses, desde tenra idade, a desenvolver consciência no planejamento de gestão de seus próprios recursos financeiros, principalmente os estudantes da rede pública de ensino, priorizando os estudantes do Ensino Fundamental, a se inscreverem no Programa Aprender Valor, que tem, igualmente, como objetivo ensinar os estudantes da rede pública de ensino a valorizar os recursos que possuem, de modo a fazer a melhor gestão desses valores, tornando-os assim futuros adultos conscientes da necessidade de independência financeira e autossustento.

Dadas as dimensões do Estado do Pará, e a grande dificuldade de implementação e execução de um projeto dessa envergadura na Rede Pública de Ensino, apenas 108 escolas-piloto foram selecionadas para sediar os espaços de aprendizagem, sendo 25 da rede estadual e 83 da rede municipal, atingindo 52 cidades paraenses, as quais foram convidadas a participar inicialmente do projeto.

O alastramento da pandemia COVID-19, entretanto, afetou drasticamente a sua execução, e quando escrevemos esse artigo, há previsão de que o projeto seja retomado no segundo semestre de 2022. Ressalte-se que o Programa “Aprender Valor” fora criado por iniciativa do Banco Central do Brasil — BCB, tendo como objetivo estimular o desenvolvimento curricular da Educação Financeira e da Educação para Consumo, voltada para estudantes das escolas públicas brasileiras, sendo financiado com recursos do Fundo de Defesa de Direitos Difusos, do Ministério da Justiça e Segurança Pública. Ele vem sendo implementado efetivamente desde o início de 2020, em caráter experimental (denominada de *fase-piloto*), em escolas selecionadas de cinco Estados da Federação (a saber, Ceará, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará e Paraná), incluído o Distrito Federal.

Programas como esse se configuram pela perspectiva da Educação para o Consumo, em um modelo mais preocupado com a oferta de produtos e serviços bancários que de uma Educação Financeira popular, atenta às demandas que mais afetam os brasileiros, sobretudo no contexto pandêmico, como a fome, o desemprego, o trabalho informal precário. Nesse cenário, não há muito espaço para pesquisa discente autoral, para trabalhos originais que valorizem o protagonismo discente, na perspectiva da ABP, da MM, da Resolução de Problemas, mas sim uma proposta de caráter meramente programático e orientativo, sem efetividade prática, um currículo meramente simbólico e inoperante, apenas ilustrativo, quando, na verdade, deveria ser dever de profissionais, gestores e administradores das redes de ensino em todo o Brasil, no sentido de observar a formação em suas grades curriculares, o ensino da Educação Financeira como fonte político-pedagógica de inclusão e transformação social.

Uma proposta de Educação Financeira que respeite as orientações da BNCC (Brasil, 2018) deveria promover uma cultura transformadora do povo brasileiro e formadora de futuros cidadãos responsáveis financeiramente. É essencial a politização dos educandos e de suas famílias, direcionando-os à promoção de uma nova consciência voltada para a melhoria de suas perspectivas sociais, inclusão no mercado de trabalho, independência e autodeterminação financeira, mas que também estivesse orientada, não somente para um projeto de vida, mas para um projeto de sociedade, preocupada com a coletividade e com o meio ambiente.

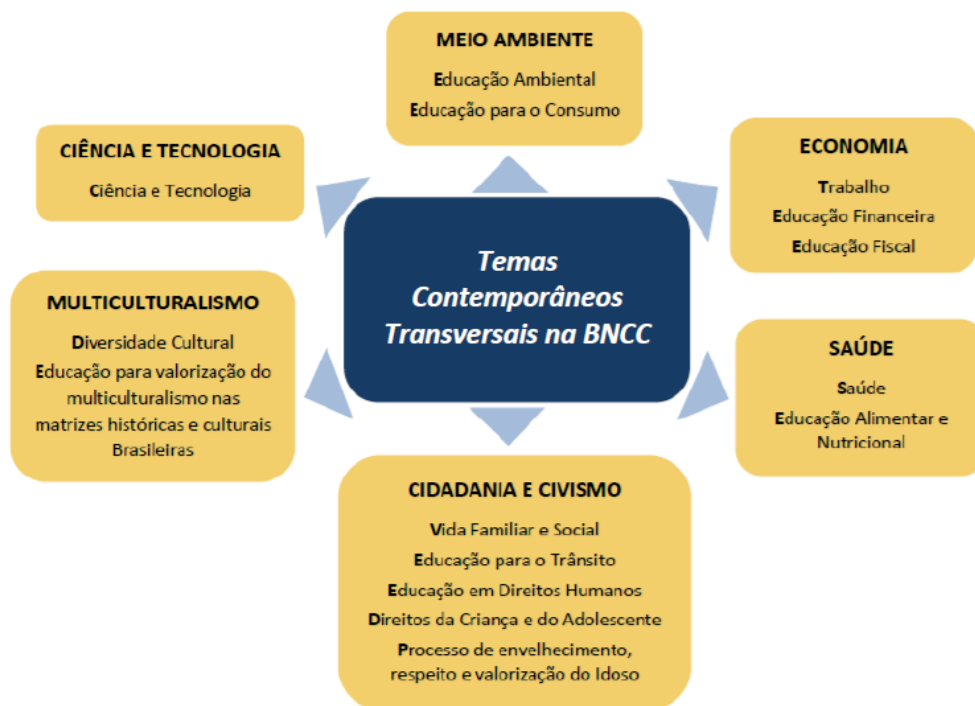
Santo (2018) defende a perspectiva de uma MM capaz de articular saberes matemáticos e não matemáticos, que se realizam em diferentes instituições com uso ou manipulação de objetos matemáticos, possibilitando ao estudante brasileiro e suas respectivas famílias condições para aprimorar seu empreendedorismo, frente à crise econômica nacional. De acordo com essa autora, a MM em contextos concretos, enquanto projeto político-pedagógico voltado à Educação Financeira, possui nítida índole sociocultural. Ela não se realiza tão somente por meio da prática

matemática, mas por outros saberes, nem sempre explicitados no modelo matemático, que com isso irão visar essencialmente reduzir as desigualdades sociais e regionais das famílias brasileiras.

Por outro lado, o Currículo Paulista, em suas duas versões, para Ensino Fundamental e Ensino Médio (São Paulo, 2019, 2020), não passou de uma mera transposição da BNCC (Giordano e Kian, 2021), o que, aliás, se repetiu em diversas propostas curriculares nacionais. No entanto, diferentemente do Estado do Pará, o Estado de São Paulo apresentou alternativas próprias para a exploração da Educação Financeira.

Primeiramente, reconhecendo-a como um TCT, com possibilidade de exploração, tanto no Ensino Fundamental quanto no Médio por meio das novas disciplinas criadas em 2020: Tecnologia & Inovação, Projeto de Vida e Eletivas (Giordano e Kian, 2021; Cazorla e Giordano, 2021). Essa última, possibilitava que os professores criassem cursos e oferecessem aos seus estudantes, como componentes curriculares optativas, sobre temas diversos. Nos dois módulos de formação para os professores da rede estadual paulista, oferecidos em 2020 e 2021, uma das sugestões foi a Educação Financeira como se pode observar na figura 1.

Figura 1. *Temas Contemporâneos Transversais.*



Fonte: Brasil (2019b, p. 13)

Além dos TCT (Brasil, 2019b), a rede estadual paulista trouxe a Educação Financeira em sua proposta de implementação e implantação dos IF (Brasil, 2019a), de modo gradativo, em 2021 para o 1º ano do Ensino Médio e em 2022, para o 2º ano. O objetivo agora é fechar o ciclo, oferecendo os IF, em 2023 para os concluintes do Ensino Médio.

Em 2022, foram disponibilizadas 244 novas componentes, por meio do documento Matrizes das Unidades Curriculares dos Aprofundamentos que compõem os IF (São Paulo, 2022b). Tais IF foram organizados, para escolha direta dos estudantes no site da Secretaria Digital, em Unidades Curriculares de dez horas-aula semanais de duração (em 2023, para o 3º ano do Ensino Médio, serão 25 horas-aula dedicadas aos IF). Uma dessas unidades é Educação Financeira Sustentável, atrelada à Matemática Conectada, com dez horas-aula semanais assim distribuídas: quatro

para ‘Educação Financeira em Conexão’, duas para ‘Conexão Empreendedora’, duas para ‘Fenômenos físicos e a interpretação de gráficos’ e duas para ‘A influência da mídia no consumo dos jovens’ (São Paulo, 2022b, p. 9), embora tenham sido identificadas outras novas componentes curriculares potencialmente associadas à Educação Financeira:

Quadro 1. *Componentes curriculares potencialmente associadas à Educação Financeira.*

Unidade Curricular	Componente Curricular	Habilitação Prioritária	Habilitação Alternativa	Aulas semanais
Projeto economia circular	Cidades sustentáveis	Biologia	Química	3
Comprar ou não comprar, eis a questão	Cultura de consumo	Língua Inglesa	Português ou Arte	2
#Seliganavisão	Criatividade empreendedora	Arte	Português ou Inglês	2
Educação financeira sustentável	Educação Financeira em conexão	Matemática	Física	2
Educação financeira sustentável	Conexão Empreendedora	Matemática	Física	4
Educação financeira sustentável	Fenômenos físicos e interpretação de gráficos	Física	Matemática	2
Educação financeira sustentável	A influência da mídia no consumo dos jovens	Arte	Matemática	2
Eu jovem a caminho do mundo do trabalho	Resolução de problemas em conexão	Matemática	Física	5
Produção em contexto global	Trabalho e economia	Sociologia	Filosofia ou História	2
Números também importam	Demografia: investigação das populações humanas	Geografia	Sociologia ou História	2
Números também importam	Trabalho, política e pensamento econômico	História	Filosofia ou Sociologia	2
Números também importam	Mudanças sociais, demografia e trabalho	Sociologia	Geografia	2
Consumo, logo existo	Eu consumidor	Matemática	Física	2
Indicadores sociais: o que isso muda na minha vida?	O impacto de indicadores em seu projeto de vida	Matemática	Física	4
Cidades e comunidades sustentáveis	Funções: consumo e preservação do meio	Matemática	Física	2
Como se tornar um consumidor mais consciente?	Práticas Corporais: Autoimagem e Consumo	Educação Física	Não há outra habilitação	2
Como se tornar um consumidor mais consciente?	A relação entre números e mídia: dados e escolhas	Matemática	Física	4

Fonte: Autoria própria

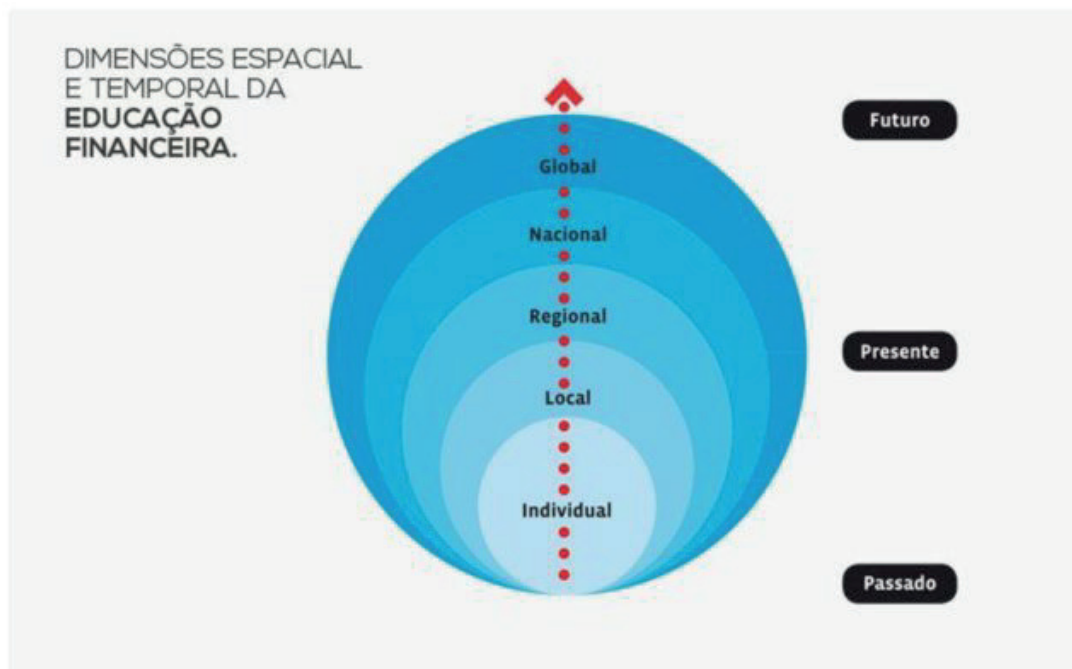
No material exclusivo dos professores, dedicado a quem assume as aulas de Educação Financeira, logo no primeiro parágrafo, encontramos a introdução ao curso:

Professor, ao serem desenvolvidas as propostas deste componente curricular, espera-se mobilizar os estudantes para a aprendizagem matemática, conectando-a com temas da educação financeira em situações do cotidiano. Assim, eles deverão compreender como gerenciar seus recursos financeiros, considerando as questões individuais e a administração de renda. (São Paulo, 2022a, p. 15)

Fica evidenciada, mais uma proposta de Educação Financeira centrada em um projeto de vida do indivíduo, em seu orçamento pessoal, desconectado da realidade social, política, econômica e ambiental que o rodeia, como preconiza a BNCC (Brasil, 2018).

Nas propostas de Educação Financeira paraense e paulista, notamos a falta de uma perspectiva macroeconômica, social, política e ambiental, centrada no presente e no futuro (ignorando fatores historicamente construídos) e no indivíduo (ignorando demais esferas sociais), contrariando o que preconiza a Estratégia Nacional de Educação Financeira —ENEF:

Figura 2. *Dimensões Espacial e Temporal da Educação Financeira.*



Fonte: Adaptado do Plano Diretor da ENEF (2019)

Giordano, Assis e Coutinho (2019) reconhecem a necessidade de uma abordagem dialógica da Educação Financeira, que promova a reflexão e o posicionamento consciente e responsável a respeito dos problemas centrais de nossa sociedade, de natureza política cultural, econômica, social, ambiental, e sugerem a perspectiva da Educação Matemática Crítica. Poderíamos partir de outros referenciais teóricos, como a Insubordinação Criativa, a Etnomatemática ou a Estatística Cívica.

O que não podemos fazer é adotar uma leitura da Educação Financeira limitada a aspectos técnico-procedimentais, de forma acrítica e até mesmo alienada, que se limite a tentar nos tornar consumidores melhores, ao invés de pessoas melhores, que coloca os problemas financeiros individuais alheio aos problemas centrais de nossa sociedade. Para abordar questões tão complexas, como observam Santo (2018), Giordano, Assis e Coutinho (2019) e Cazorla e Giordano (2021), é necessário repensar, dentre outras coisas a formação inicial e continuada de professores, a

produção de materiais didáticos e, acima de tudo, ouvir o principal agente da transformação social por meio da escola: o estudante.

O interesse, a motivação e o engajamento dos estudantes do Ensino Médio nas atividades de Educação Financeira previstas no material apostilado proposto pelo governo do Estado de São Paulo, que assim como o do Pará, tinham como foco concepções bancárias de venda de produtos e serviços, além da educação para o consumo, ficou aquém do esperado. A discussão sobre temas como poupança ou previdência privada adquiriu um tom tecnicista, procedimental, próximo da clássica Matemática Financeira.

Por outro lado, a perspectiva de desenvolvimento de projetos sobre temas de sua livre escolha, explorando o leque de possibilidades dos TCT (Cazorla & Giordano, 2021) suscitou o protagonismo discente, na perspectiva da ABP, contribuindo para o aprimoramento de seu letramento financeiro e estatístico, de forma articulada e integradora com Educação Ambiental, Trabalho, Educação Fiscal, Educação Alimentar e Nutricional, Educação para os Direitos Humanos, Diversidade Cultural, Ciência e Tecnologia.

Para ilustrarmos as primeiras experiências de Educação Financeira na sala de aula, no contexto, pós-BNCC (Brasil, 2018), discutiremos uma experiência embasada na ABP, desenvolvida no Estado de São Paulo.

O Eixo Norteador de IF Empreendedorismo (Brasil, 2019a) se justifica por instrumentalizar o estudante a “participar de uma sociedade cada vez mais marcada pela incerteza, volatilidade e mudança permanente” bem como “se apropriar cada vez mais de conhecimentos e habilidades que os permitam se adaptar a diferentes contextos e criar novas oportunidades para si e para os demais”. Por outro lado, a ABP voltada à Educação Financeira pode contemplar, segundo Giordano, Assis e Coutinho (2019, p. 15), premissas da Educação Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 2001) e Educação Financeira Crítica (Campos, Teixeira e Coutinho 2015), tais como o “uso de estratégias e procedimentos matemáticos aplicáveis à realidade imediata dos cidadãos, articulação de ações matemáticas para investigar os desafios da contemporaneidade de forma ética e socialmente responsável, compreensão da flexibilidade e fluidez das representações matemáticas”.

Assim, em 2021, foi realizado, durante um semestre letivo, em uma turma de 2º ano do EM, na nova componente curricular da rede estadual paulista, Tecnologia & Inovação, o projeto Empreendedorismo & Sustentabilidade, articulando Educação Financeira, Empreendedorismo, Educação para o Consumo (embora essa expressão não nos agrade, por transmitir implicitamente a ideia de promoção do consumismo, é assim que aparece nos documentos oficiais, como Brasil (2019a), Meio Ambiente e Sustentabilidade.

Os 31 estudantes dessa turma elegeram problemas ambientais significativos e desenvolveram o Ciclo Investigativo de Pesquisa, e por meio da ABP, realizaram suas pesquisas, ainda no contexto pandêmico, organizando-se de modo remoto e, ao término do ano, presencial.

Um dos temas escolhidos por eles foi a *Fast Fashion*, surgida na década de 1990, na perspectiva de uma produção de baixo custo, barateamento tanto da mão de obra (e precarização das condições de trabalho) quanto matéria-prima na indústria têxtil, produzindo peças que lembravam a alta costura, porém tinham custo baixo para o consumidor e um tempo de vida reduzido. Por consequência, as roupas de baixa qualidade, sujeitas à volatilidade do mundo da moda, gerava mais resíduos sólidos, impactando sobremaneira o meio ambiente.

Uma das soluções apresentadas, como produto desse projeto, foi a customização de roupas, calçados, bolsas e demais acessórios, aproveitando peças, parcialmente danificadas, reduzindo o consumo e consequentes impactos ambientais, em um momento de crise econômica, permeado pelo desemprego e redução do poder de compra, revitalizando o guarda-roupa dos jovens e, até mesmo, melhorando a sua autoestima. Alguns grupos, inclusive, apresentaram propostas de comercialização de peças customizadas, contribuindo, de forma empreendedora, para a geração de renda em famílias vítimas do desemprego. A seguir, apresentamos algumas peças confeccionadas por esses estudantes:

Figura 3. Alguns resultados do projeto de Customização X Fast Fashion



Fonte: Dados da pesquisa

Ressaltamos que 2021 foi o ano de escolha dos IF para 2022 e, nesse contexto, a transversalidade da Educação Financeira era explorada em projetos interdisciplinares, em São Paulo, e por meio das novas componentes curriculares Eletivas, Projeto de Vida e Tecnologia & Inovação, como foi o caso do projeto aqui citado. Embora o exemplo mencionado se refira a uma turma de 2º ano do Ensino Médio, ele se deu em turmas de 6º, 7º e 8º anos do Ensino Fundamental, bem como 1º e 2º anos do EM, nessa unidade escolar, e associado a outras iniciativas, influenciou a escolha de alunos pela Educação Financeira, a ser implantada definitivamente como IF em 2022. Vale ressaltar que o cardápio de IF era constituído por mais de 240 opções de componentes curriculares, ou seja, a disputa foi acirrada, mas a semente já havia sido lançada.

Assim, em 2022, sob a regência de aulas do mesmo professor, nessa escola pública da Grande São Paulo, uma turma de 33 estudantes do 2º ano do EM desenvolveu atividades de Educação Financeira, na nova componente Educação Financeira em Conexão.

Contando com quatro aulas semanais (Matemática tinha apenas três), nessa nova grade curricular, foram realizadas atividades envolvendo ABP, Modelagem Matemática, Ensino Híbrido, criação de um *Podcast*, mas destacamos, agora uma proposta didática de Gamificação, pois ela aconteceu no encerramento do semestre letivo, quando essa componente seria substituída pela componente Jogos, da estratégia à criação — conexões lógicas: eu e o mundo.

Como já dissemos, não nos cabe, aqui, discutir a continuidade desses IF, que em São Paulo são semestrais, até porque os objetivos e o material preparado para esse componente curricular ainda não são bem conhecidos, nem pelos professores, tampouco pelos estudantes. Contudo, em Educação Financeira Conectada, a exploração de jogos foi introduzida e assim justificada, por meio do material institucional da Secretaria de Educação — SEDUC-SP (São Paulo, 2022a, p. 26): “A escolha da metodologia de aprendizagem baseada em jogos tem a intenção de obter maior envolvimento dos estudantes em situações que envolvem suas finanças, com o objetivo específico da compreensão do planejamento do orçamento doméstico ou pessoal”, complementando que essa abordagem “integra o ato de jogar com os objetos de conhecimento a serem aprofundados”.

Os jogos estão presentes em nossa civilização há milênios e nas últimas décadas também tem sido objeto de interesse dos educadores matemáticos. A perspectiva da Gamificação, no entanto, não se concentra apenas na criação ou na análise de estratégias de jogo, mas em utilizar a mecânica, a estética e o pensamento baseados em jogos para mobilizar os estudantes, resolver problemas e promover o aprendizado (Kapp, 2012). Em consonância com essas ideias, Alves (2018, p. 9) afirma, e nós concordamos com ele, com a exploração da gamificação como recurso que “contribua para o desenvolvimento dos alunos e dos professores, em ambiente educacional”.

Assim, os estudantes da turma de 2º ano, na componente curricular de Educação Financeira, ao final do semestre, participaram de uma Mostra Cultural de sua escola, apresentando jogos por eles criados, ou jogos já existentes, mas adaptados àquilo que foi estudado ao longo do 1º semestre de 2022, em sala de aula, que incluía, discussões como Consumismo X Consumerismo; Orçamento Familiar e Finanças; Projeto de Vida X Projeto de Sociedade; Consumo Consciente e Sustentabilidade, Endividamento, Planejamento e Recuperação Financeira; Educação Financeira e o Mundo do Trabalho; Alternativas aos impactos da pandemia de COVID-19 em nossas vidas; A Invasão da Ucrânia e a Economia Mundial, dentre outros temas. Vale ressaltar que nem todos eles constavam no material oferecido pelo governo paulista. Abaixo, algumas dos jogos elaborados pelos alunos dessa turma:

Figura 4. Jogos e Educação Financeira.



Fonte: Dados da pesquisa

O primeiro jogo, na figura anterior, à esquerda, denominado pelos estudantes que o criaram de *Awesome Bank*, se tratava de uma adaptação do clássico Banco Imobiliário à realidade local e acabou funcionando como um mapeamento socioambiental do entorno escolar, apresentando potencialidade e fragilidades dos equipamentos públicos e instituições privadas de educação, saúde, lazer, cultura, saneamento básico, além dos imóveis de alguns estudantes, avaliados de acordo com o carnê do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), com o consentimento dos mesmos.

No entanto, mesmo com autorização, para não causar constrangimento e comparações, os números dos imóveis não apareciam nos *cards* do jogo, apenas o nome da rua. As discussões mais interessantes sobre a elaboração desse jogo não foram sobre as comandas, já bem conhecidas, ainda que adaptadas, mas sobre a definição dos critérios de avaliação do bem público e do privado. Definir o valor de uma casa, de um apartamento foi mais simples, com os carnês de IPTU, mas quanto a um prédio da Receita Federal, a uma escola pública, a uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), de um parque ou de uma agência dos Correios, a situação foi bem mais complexa. Quanto a esse último, uma boa discussão se deu em torno da ideia da privatização dos Correios e eventuais melhorias X precarização dos serviços, a partir do sucateamento de bens públicos.

O quarto jogo da figura anterior, à direita, denominado pelos estudantes que o criaram de Situações e Reações envolvia pareamento de reações de euforia, depressão, alegria, tristeza, indiferença, medo, entusiasmo, raiva, desejo, inveja, dentre outras, à situações de natureza financeira elaboradas pelos estudantes, tais como: “minha empresa faliu”, “o capital da minha empresa ainda não começou a dar retorno”, “a criptomoeda que comprei e aguardei para vender desvalorizou 75%”, “consegui abrir uma franquia da minha loja”, “abri uma oficina, mas fui assaltado”.

Novamente, enfatizamos que a perspectiva didática da Gamificação não é criar jogos ou jogá-los, embora isso também seja interessante para o ensino, mas explorar elementos do jogo em contextos que se aproximem de desafios enfrentados em nosso mundo real. Na mostra cultural onde esses jogos foram apresentados, professores, alunos, pais e demais responsáveis jogaram, também, mas o processo de construção e ou adaptação do jogo a partir das motivações, experiências pessoais e conhecimentos prévios mobilizados constituiu o foco das ações.

Quando às situações apresentados no jogo Situações e Reações foram discutidos, a princípio, apontavam para séries de *streaming*, *fanfics*, *podcasts*, músicas, *HQ*, *games*, mas logo elementos da vida desses estudantes foram revelados: uma franquia aberta pela família de um que fracassou, o estabelecimento comercial de outro que foi assaltado, situações de desemprego e subemprego, sonhos de fazer dinheiro por meio de investimentos fantásticos, passando pelos conceitos de *startups* e criptomoedas, para financiar os estudos, adquirir uma casa própria para família.

A emergência de situações financeiras mais complexas e significativas representam oportunidades e desafios aos docentes que, geralmente, não receberam formação para isso. Apesar de todas as dificuldades encontradas, acreditamos que a abordagem da Educação Financeira por MM, gamificação, ABP ou outras metodologias ativas é fundamental para que os professores possam promover a construção do letramento financeiro de seus alunos, em consonância com as ideias de Giordano, Lima e Silva (2021), de um letramento mais amplo e abrangente, que contempla demandas prescritas na BNCC (Brasil, 2018).

■ Conclusões

A despeito das deficiências aqui apresentadas nas iniciativas dos Estados do Pará e de São Paulo na exploração da Educação Financeira, consideramos um avanço em relação às propostas curriculares brasileiras anteriores. Um dos pontos positivos é a articulação de temas de grande relevância social, política, econômica, ambiental, por meio de metodologias ativas. Ao assumir uma postura investigativa, participando do planejamento e execução de pesquisas autorais, da elaboração da questão de pesquisa e da coleta de dados à análise e divulgação dos resultados da pesquisa, os estudantes puderam desenvolver habilidades e competências, prescritas na BNCC, necessárias a diversos letramentos, como o computacional, o cartográfico (no mapeamento socioambiental), o estatístico e o financeiro.

■ Referências

- Alves, L. M. (2018). *Gamificação na Educação*. Joinville: Clube de Autores.
- Azevedo, S. S. D. (2019). *Educação financeira nos livros didáticos de matemática dos anos finais do ensino fundamental*. Dissertação de Mestrado. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.
- Brasil. (1997). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Matemática 3 (Ensino Fundamental)*. Brasília: MEC.
- Brasil. (1998). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Matemática (Ensino Fundamental)*. Brasília: MEC.
- Brasil. (2000). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros curriculares nacionais (Ensino Médio)*. Brasília: MEC.
- Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base: Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação.

- Brasil. (2019a). Ministério da Educação. *Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos*. Brasília: Ministério da Educação.
- Brasil. (2019b). Ministério da Educação. *Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos*. Brasília: Ministério da Educação.
- Cazorla, I. M. & Giordano, C. C. (2021). O papel do letramento estatístico na implementação dos Temas Contemporâneos Transversais da BNCC. In: Monteiro, C. E. F.; Carvalho, L. M. T. L. (org.) *Temas Emergentes em Letramento Estatístico*, Ed. UFPE, 88-111.
- Campos, C. R.; Teixeira, J.; Coutinho, C. Q. S. (2015). Reflexões sobre a Educação Financeira e suas interfaces com a Educação Matemática e a Educação Crítica. *EMP — Educação Matemática Pesquisa*, São Paulo, 17(3), 556-577.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2021). *Projeto de pesquisa - métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Penso Editora.
- ENEF. (2011). *Estratégia Nacional de Educação Financeira*. Disponível em 03 mar 2022 em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/es/>
- Giordano, C. C., Assis, M. R. S. & Coutinho, C. Q. S. (2019). A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular. *EM TEIA - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, 10 (3), 1-20.
- Giordano, C. C. & Kian, F. A. (2021). O ensino de Probabilidade e o novo Ensino Médio: reflexões a partir da BNCC e do Currículo Paulista. *Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, 11 (1), 59-78.
- Giordano, C. C.; Lima, R. F.; Silva, A. W. J. (2021). Literacia estatística, probabilística e financeira: caminhos que se cruzam. *REnCiMa — Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 12 (6), 1-26.
- Giordano, C. C.; Pereira, F. S.; Gautério, T. S. (2022). Educação Financeira, Educação Estatística e o Projeto de Aprendizagem Estatístico: um caminho possível. In: Kistemann Junior, M. A.; Giordano, C. C. (orgs). *Pandebook: cabeças pensantes na pandemia V. 3*. Taubaté: Editora Akademy, 1-21.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. Chichester West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Pará. (2019). *Documento Curricular para Educação Infantil e Ensino Fundamental do Estado do Pará*. Secretaria de Educação do Estado do Pará.
- Pará. (2021). *Documento Curricular do Estado do Pará no Conselho Estadual de Educação*. Secretaria de Educação do Estado do Pará.
- Santo, C. A. E. (2018). *O papel dos saberes não matemáticos na Modelagem Matemática: o estudo do cálculo do Imposto de Renda*. Dissertação (Mestrado). Belém: Universidade Federal do Pará.
- São Paulo. (2019). *Currículo Paulista*. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo – SEDUC/SP.
- São Paulo. (2020). *Currículo Paulista Etapa Ensino Médio*. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo – SEDUC/SP.
- Skovsmose, O. (2001). *Educação Matemática Crítica: a questão da democracia*. Campinas: Papirus.