DO LEITE AO LUCRO: EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E INTERDISCIPLINAR NO ENSINO FUNDAMENTAL

Andressa Tamires Araújo Gomes[1][1]
Joás Arruda da Silva[2]

RESUMO

O presente trabalho relata uma experiência pedagógica interdisciplinar desenvolvida com turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola municipal de Campina Grande, Paraíba. A proposta envolveu uma oficina de produção de queijo caseiro, utilizado posteriormente na preparação de pastéis comercializados durante uma Feira de Empreendedorismo da rede municipal. A experiência articulou conteúdos de Ciências da Natureza, Matemática, Língua Portuguesa e Artes, relacionando a produção de alimentos à investigação científica, à organização coletiva e à comercialização. Segundo o relato da autoria, os estudantes participaram das etapas de produção e organização da feira, mobilizaram conhecimentos relacionados à fermentação, ao método científico e à matemática financeira, e alguns compartilharam a experiência com suas famílias. Metodologicamente, o texto caracteriza-se como relato descritivo e qualitativo, construído a partir das informações disponibilizadas pela autoria. Os resultados são apresentados de forma qualitativa, sem quantificação de aprendizagem ou de desempenho financeiro, pois não foram disponibilizados instrumentos formais de avaliação ou registros de vendas. A experiência aponta potencial para contextualizar conteúdos curriculares e favorecer a participação estudantil, embora a análise deva ser aprofundada com registros pedagógicos e evidências documentais.

Palavras-chave: EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA; INTERDISCIPLINARIDADE; ENSINO DE CIÊNCIAS; MATEMÁTICA FINANCEIRA.

INTRODUÇÃO

A escola contemporânea é desafiada a promover aprendizagens que ultrapassem a memorização de conceitos e favoreçam a mobilização de conhecimentos para compreender situações concretas. Nesse contexto, práticas pedagógicas contextualizadas podem aproximar os conteúdos curriculares das experiências sociais dos estudantes, contribuindo para a construção de significados e para o desenvolvimento da autonomia, da cooperação

[1] Graduada pelo curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciencias Biologicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, atag.biologia@gmail.com;
[2] Graduado pelos cursos de Matemática e Pedagogia pela da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, joprof.edumat3105@gmail.com

e do pensamento crítico.

A educação empreendedora, quando trabalhada em perspectiva pedagógica ampla, não se limita à abertura de negócios ou à busca de lucro. Ela pode envolver identificação de necessidades, planejamento, criatividade, colaboração, tomada de decisões e avaliação de resultados. Uemura, Vasconcellos e Silva (2023), em revisão sistemática sobre educação empreendedora na educação básica, identificam diferentes abordagens para o tema, incluindo práticas pedagógicas, currículo e avaliação de iniciativas. Essa diversidade recomenda que o empreendedorismo escolar seja analisado em função dos objetivos formativos e das condições concretas de cada experiência.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe o desenvolvimento de competências relacionadas ao conhecimento, ao pensamento científico, crítico e criativo, à comunicação, à argumentação, à responsabilidade e à cidadania (BRASIL, 2018). Uma atividade que articula produção de alimentos, organização de uma feira e comercialização pode criar oportunidades para mobilizar essas competências, desde que os estudantes participem das decisões e reflitam sobre os processos envolvidos.

O presente artigo relata uma experiência pedagógica desenvolvida em uma escola municipal de Campina Grande, Paraíba, com turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. A proposta envolveu uma oficina de produção de queijo caseiro, a utilização do produto na preparação de pastéis e a comercialização desses alimentos durante uma Feira de Empreendedorismo da rede municipal. A atividade articulou conhecimentos de Ciências da Natureza, Matemática, Língua Portuguesa e Artes.

O objetivo é analisar, a partir dos resultados qualitativos relatados na experiência, de que maneira uma prática de educação empreendedora interdisciplinar pode favorecer a aprendizagem contextualizada de conteúdos científicos, a mobilização de noções de matemática
financeira e o protagonismo estudantil. Como não foram disponibilizados registros quantitativos, instrumentos formais de avaliação ou transcrições de depoimentos, o texto assume o caráter de relato de experiência e não pretende demonstrar relações causais nem generalizar os resultados para outras escolas.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA E PROTAGONISMO ESTUDANTIL

A educação empreendedora na escola pode ser compreendida como um conjunto

de experiências que oportunizam aos estudantes reconhecer problemas, planejar ações, mobilizar recursos, trabalhar coletivamente e avaliar consequências. Sua contribuição educativa não deve ser reduzida ao desempenho comercial de um produto. O processo de aprendizagem inclui as decisões tomadas, as dificuldades enfrentadas, a revisão de estratégias e a reflexão sobre os resultados.

A revisão de Uemura, Vasconcellos e Silva (2023) mostra que a educação empreendedora na educação básica constitui um campo diversificado, com investigações sobre práticas pedagógicas, currículo, efeitos das iniciativas e características desenvolvidas pelos estudantes. Para a escola, essa diversidade reforça a importância de explicitar os objetivos de aprendizagem e de observar se a proposta promove participação real, em vez de atribuir aos alunos apenas tarefas operacionais.

Nessa perspectiva, o protagonismo estudantil pressupõe oportunidades para formular perguntas, compartilhar responsabilidades, justificar escolhas e avaliar o próprio percurso. A função docente consiste em organizar situações seguras e intencionais de aprendizagem, mediar a construção dos conceitos e assegurar que a atividade prática seja acompanhada de reflexão. O êxito da feira, portanto, não é o único indicador de valor pedagógico; a compreensão dos conteúdos e a participação dos estudantes também são relevantes.

1.2 INTERDISCIPLINARIDADE E CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

A interdisciplinaridade busca estabelecer relações entre conhecimentos que, na organização escolar, aparecem frequentemente separados por componentes curriculares. Em uma atividade de produção de alimentos, os conceitos científicos podem ser relacionados às medidas e aos cálculos, à comunicação com o público e à elaboração de uma identidade visual. Essa integração não significa apagar as especificidades de cada área, mas coordená-las em torno de um problema ou de uma tarefa compartilhada.

Camillo, Graffunder e Timmermann (2023), ao analisarem propostas didáticas que articulam interdisciplinaridade e contextualização no ensino de Ciências, destacam a presença de temas ligados, entre outros, às transformações da matéria, à nutrição e ao ambiente, bem como a possibilidade de diálogo entre Ciências e outras áreas. A experiência aqui descrita se aproxima dessa abordagem ao tomar a preparação de alimentos e sua circulação em uma feira como contexto para relacionar conteúdos escolares.

A BNCC organiza o Ensino Fundamental por áreas do conhecimento e reconhece

a importância da comunicação entre os saberes, preservando as particularidades de cada componente curricular (BRASIL, 2018). Na prática relatada, Ciências pode contribuir com o estudo das transformações do leite; Matemática, com medidas, proporções, custos e preços; Língua Portuguesa, com textos de divulgação e comunicação oral; e Artes, com elementos visuais para apresentação do produto. A profundidade dessa integração depende do planejamento docente e dos registros de aprendizagem efetivamente realizados.

1.3 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA, INVESTIGAÇÃO E MÉTODO CIENTÍFICO

A noção de aprendizagem significativa, associada à obra de Ausubel, enfatiza a relação entre novos conhecimentos e aquilo que o estudante já sabe. Para que essa relação seja substantiva, a atividade prática precisa ir além da execução de uma receita: deve permitir que os estudantes formulem explicações, comparem observações com ideias prévias e atribuam sentido aos conceitos estudados (AUSUBEL, 2003). O envolvimento em uma tarefa concreta pode criar condições favoráveis a esse processo, mas não comprova, por si só, que a aprendizagem significativa ocorreu.

O método científico, no contexto escolar, pode ser trabalhado por meio da observação de fenômenos, da formulação de perguntas, da elaboração de hipóteses, da realização de procedimentos, do registro de observações e da discussão de explicações. Uma oficina de produção de queijo oferece possibilidades para investigar mudanças nas características do leite e discutir coagulação, ação de ingredientes e condições de processamento. Contudo, não se deve afirmar que todas essas etapas foram realizadas se não houver registros que as confirmem.

A abordagem investigativa favorece a compreensão de que o conhecimento científico é construído mediante perguntas, evidências, análise e revisão de explicações. Para fortalecer esse aspecto em futuras edições da atividade, recomenda-se que os estudantes mantenham um diário de investigação, registrem as etapas de produção, comparem observações e apresentem suas conclusões com base nas evidências disponíveis.

1.4 MATEMÁTICA FINANCEIRA E EDUCAÇÃO PARA A VIDA COTIDIANA

A comercialização de alimentos em uma feira pode contextualizar conceitos matemáticos que muitas vezes são trabalhados de maneira abstrata. O planejamento pode envolver quantidades, medidas, proporções, estimativas, registro de despesas, cálculo de custo por unidade, definição de preço, receita e lucro. Esses conceitos favorecem a análise

de decisões e permitem discutir a diferença entre faturamento e resultado financeiro.

Para que a dimensão financeira seja pedagogicamente consistente, é importante distinguir valores estimados de despesas efetivamente registradas. O lucro, por exemplo, não pode ser determinado apenas pelo dinheiro arrecadado: é necessário subtrair os custos considerados no planejamento, explicitando quais itens foram incluídos. No caso desta experiência, os relatos indicam aprendizagem relacionada à matemática financeira, mas não foram fornecidas planilhas de custos, preços ou valores de venda. Por isso, o artigo não apresenta cálculos ou resultados monetários.

A educação financeira em contexto escolar também deve favorecer escolhas informadas e responsabilidade coletiva, sem reduzir o valor da atividade à obtenção de lucro. A feira pode ser tratada como uma situação de resolução de problemas na qual os estudantes explicam procedimentos, justificam cálculos e analisam como as decisões influenciam o planejamento da produção.

2 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como relato de experiência pedagógica, de abordagem descritiva e qualitativa, referente a uma atividade realizada em uma escola municipal de Campina Grande, Paraíba, com estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. O ano de realização, o nome da escola, o número de participantes, a duração da intervenção e a composição exata da equipe responsável não foram informados nos dados disponibilizados e deverão ser acrescentados pela autoria antes da submissão.

A experiência teve como eixo uma oficina de produção de queijo caseiro. O queijo foi posteriormente utilizado na preparação de pastéis comercializados durante a Feira de Empreendedorismo promovida anualmente pela rede municipal. A proposta articulou a produção de alimentos com conteúdos de Ciências, Matemática, Língua Portuguesa e Artes. Conforme o relato da autoria, os estudantes participaram da produção, da organização da feira e da comercialização dos produtos.

A descrição metodológica deste manuscrito baseia-se nas informações fornecidas pela autoria, e não em observação direta da atividade. Não foram disponibilizados planos de aula, roteiros experimentais, fichas de observação, registros fotográficos, entrevistas, questionários, rubricas de avaliação ou planilhas financeiras. Dessa forma, a análise se limita aos resultados qualitativos relatados: participação dos estudantes nas etapas do projeto, percepção de aprendizagem sobre fermentação, método científico e matemática financeira, além do compartilhamento da experiência por alguns estudantes com suas

famílias.

> Para organizar a discussão, os resultados foram agrupados em três eixos interpretativos:

(a) participação e protagonismo na organização e comercialização; (b) aproximação entre conteúdos científicos e a produção de alimentos; e (c) mobilização de conhecimentos matemáticos em uma situação de comercialização. Esses eixos são categorias analíticas elaboradas para este artigo, e não categorias extraídas de um sistema formal de codificação de entrevistas ou questionários.

Quanto aos cuidados éticos, a versão final deverá informar se houve autorização da escola e da rede municipal para relatar a experiência e utilizar eventuais imagens, bem como se foram registrados dados pessoais ou depoimentos identificáveis de estudantes. Como o material disponível não esclarece esses procedimentos, não se declara aprovação por comitê de ética nem se afirma que houve coleta sistemática de dados de pesquisa. Recomenda-se confirmar as orientações institucionais aplicáveis antes da submissão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PARTICIPAÇÃO DOS ESTUDANTES E ORGANIZAÇÃO DA FEIRA

Segundo o relato fornecido pela autoria, os estudantes participaram da produção do queijo, da organização da feira e da comercialização dos pastéis preparados com o produto. Essa participação permitiu que a proposta envolvesse diferentes etapas de uma atividade coletiva, desde a preparação do alimento até sua apresentação ao público. A organização de uma feira cria demandas de cooperação, distribuição de tarefas, comunicação e tomada de decisões, dimensões que podem ser exploradas como parte dos objetivos formativos.

O resultado relatado é compatível com uma abordagem de educação empreendedora centrada na experiência e na participação. Entretanto, como não foram fornecidos registros de observação ou falas dos estudantes, não é possível precisar quais decisões foram tomadas autonomamente, como as responsabilidades foram distribuídas ou se todos os alunos participaram com a mesma intensidade. Essas informações seriam importantes para avaliar a profundidade do protagonismo e identificar possíveis diferenças de participação entre as turmas.

A experiência também indica que a comercialização foi integrada à atividade escolar. Para manter o foco educativo, é recomendável que a análise pedagógica valorize não apenas o produto vendido, mas os conhecimentos mobilizados no planejamento, as dificuldades encontradas, as soluções propostas e a reflexão posterior. Uma avaliação

futura pode incluir autoavaliação individual e coletiva, na qual os estudantes expliquem o que aprenderam, que problemas enfrentaram e o que fariam de modo diferente.

3.2 APRENDIZAGENS EM CIÊNCIAS: FERMENTAÇÃO, OAGULAÇÃO E INVESTIGAÇÃO

A autoria relata aprendizagem significativa relacionada à fermentação e ao método científico. A produção de queijo oferece um contexto concreto para discutir transformações do leite, propriedades dos ingredientes e procedimentos de processamento. É importante, contudo, diferenciar os processos envolvidos: a coagulação do leite e a fermentação são fenômenos relacionados em algumas técnicas de fabricação de queijo, mas não são sinônimos e não ocorrem necessariamente da mesma forma em todas as receitas. A explicação científica deve corresponder aos ingredientes e ao procedimento realmente utilizados na oficina.

A atividade pode apoiar a aprendizagem de Ciências quando a experiência prática é acompanhada por explicações conceituais e registros. Perguntas como "o que mudou no leite?", "qual foi a função de cada ingrediente?" e "que evidências permitem explicar a transformação observada?" podem orientar a investigação. Para documentar o método científico, os alunos podem registrar pergunta, hipótese, materiais, procedimento, observações e conclusão, reconhecendo também as limitações do experimento.

Com os dados disponíveis, é possível afirmar que a experiência foi relatada como favorável à aprendizagem de conteúdos científicos, mas não é possível medir o ganho conceitual nem comprovar a aprendizagem por meio de indicadores objetivos. Não foram apresentados resultados de avaliação anterior e posterior à atividade, produções escritas dos estudantes ou respostas a questões conceituais. Essa limitação não invalida o relato, mas delimita o alcance das conclusões.

A aproximação entre ciência escolar e produção de alimentos também pode contribuir para a compreensão de que conceitos científicos estão presentes em práticas cotidianas. Essa contextualização ganha força quando os estudantes são incentivados a explicar os fenômenos com linguagem própria e, progressivamente, utilizar conceitos científicos com precisão.

3.3 MATEMÁTICA FINANCEIRA E DECISÕES DE COMERCIALIZAÇÃO

A comercialização dos pastéis foi descrita como oportunidade de aprendizagem de

matemática financeira. A situação oferece condições para trabalhar cálculos relacionados à quantidade produzida, aos custos dos ingredientes e materiais, ao preço de venda e à diferença entre receita e lucro. A participação dos estudantes na feira pode tornar visível a utilidade dos cálculos para o planejamento de uma atividade concreta.

Não foram disponibilizados valores de compra dos ingredientes, quantidade produzida, preço unitário, total de vendas ou despesas adicionais. Por essa razão, este artigo não apresenta números financeiros nem afirma que houve lucro. A formulação mais adequada é que a experiência foi relatada como uma oportunidade de aplicação contextualizada de conhecimentos de matemática financeira. A comprovação de aprendizagens específicas exigiria analisar os cálculos realizados pelos estudantes ou seus registros.

Como aperfeiçoamento, sugere-se organizar uma planilha didática contendo item, quantidade, preço de aquisição, custo utilizado na produção, unidades produzidas, preço de venda, receita e resultado estimado. Os estudantes poderiam comparar estimativas iniciais e valores efetivos, discutir desperdício e refletir sobre decisões de preço. A planilha deve deixar claro que se trata de exercício educativo e que os valores registrados precisam corresponder aos dados reais da atividade.

3.4 INTERDISCIPLINARIDADE E CIRCULAÇÃO DOS CONHECIMENTOS PARA AS FAMÍLIAS

A proposta relacionou Ciências, Matemática, Língua Portuguesa e Artes. Enquanto Ciências oferece conceitos para compreender as transformações do leite e a produção do alimento, Matemática pode apoiar medidas e cálculos, Língua Portuguesa pode contribuir para a elaboração de textos de divulgação e a comunicação com o público, e Artes pode apoiar a criação de elementos visuais para identificar e apresentar o produto. Essa articulação permite que os componentes curriculares contribuam para uma tarefa comum sem perder suas especificidades.

A literatura sobre interdisciplinaridade e contextualização no ensino de Ciências destaca a relevância de propostas didáticas que relacionam conhecimentos escolares a temas concretos (CAMILLO; GRAFFUNDER; TIMMERMANN, 2023). Na experiência relatada, a feira funcionou como contexto de aplicação e comunicação de aprendizagens. Para demonstrar com maior precisão a integração curricular, a versão ampliada do projeto poderia incluir o planejamento de cada área, as atividades realizadas e exemplos de produções dos alunos.

Outro resultado informado foi que alguns estudantes compartilharam a experiência com suas famílias, incluindo receitas e conhecimentos trabalhados na escola. Esse relato sugere circulação dos conhecimentos para além do espaço escolar e aproximação entre a aprendizagem e a vida cotidiana. Entretanto, sem entrevistas ou registros das famílias, não é possível determinar a frequência desse compartilhamento, os conhecimentos efetivamente transmitidos ou seus efeitos no ambiente familiar.

Em conjunto, os resultados qualitativos apontam para o potencial de práticas interdisciplinares baseadas em situações concretas. O relato, porém, deve ser interpretado como registro de uma experiência específica, e não como evidência suficiente para afirmar que a metodologia produz os mesmos resultados em qualquer contexto. A continuidade da proposta com instrumentos simples de documentação pode ampliar a qualidade da reflexão pedagógica e subsidiar futuras análises.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relato apresentou uma experiência pedagógica realizada com turmas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental em uma escola municipal de Campina Grande, Paraíba, envolvendo a produção de queijo caseiro, a preparação de pastéis e sua comercialização em uma Feira de Empreendedorismo. De acordo com as informações fornecidas pela autoria, os estudantes participaram das etapas de produção, organização e comercialização, e alguns compartilharam a experiência com suas famílias.

A atividade foi relatada como oportunidade de aprendizagem sobre fermentação, método científico e matemática financeira, além de possibilitar a articulação entre Ciências, Matemática, Língua Portuguesa e Artes. A experiência dialoga com a perspectiva de formação integral presente na BNCC e com discussões recentes sobre educação empreendedora e interdisciplinaridade na educação básica (BRASIL, 2018; UEMURA; VASCONCELLOS; SILVA, 2023; CAMILLO; GRAFFUNDER; TIMMERMANN, 2023).

As conclusões devem ser consideradas à luz dos limites do material disponível. Não foram informados o número de participantes, o período de realização, os procedimentos didáticos detalhados, os instrumentos de avaliação nem os registros financeiros. Assim, não é possível quantificar a aprendizagem, calcular resultados econômicos ou estabelecer relações causais. A expressão “aprendizagem significativa” é mantida como percepção relatada pela autoria, mas sua demonstração acadêmica seria fortalecida por evidências produzidas pelos estudantes.

Como encaminhamento, recomenda-se registrar as etapas do projeto em diário de campo, reunir produções escritas dos alunos, aplicar questões diagnósticas e finais sobre os conceitos científicos e matemáticos e documentar os cálculos da feira. Também é pertinente recolher autoavaliações e explicitar as contribuições de cada componente curricular. Esses procedimentos permitiriam aprofundar a análise e tornar mais verificáveis os resultados em edições futuras.

Conclui-se que a experiência descrita apresenta potencial para aproximar conteúdos escolares de práticas sociais, promover colaboração e criar situações contextualizadas de aplicação do conhecimento. Seu principal valor pedagógico não deve ser associado apenas à comercialização, mas à oportunidade de investigar fenômenos, resolver problemas, comunicar ideias e refletir sobre decisões em um contexto coletivo.

Palavras-chave: Educação empreendedora; Interdisciplinaridade; Ensino de Ciências; Aprendizagem significativa; Matemática financeira.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 29 out. 2026.

CAMILLO, Cíntia Moralles; GRAFFUNDER, Karine Gehrke; TIMMERMANN, Rafael de Souza. Análise de propostas didáticas que envolvem a interdisciplinaridade e a contextualização no Ensino de Ciências. Revista Contexto & Educação, [S. l.], v. 38, n. 120, e12574, 2023. DOI: https://doi.org/10.21527/2179-1309.2023.120.12574. Disponível em: https://revistas.unijui.edu.br/contextoeducacao/pt_BR/article/view/12574. Acesso em: 29 out. 2026.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

UEMURA, Marise Regina Barbosa; VASCONCELLOS, Liliana; SILVA, Luiz Henrique da. Educação empreendedora na educação básica: uma revisão sistemática da literatura. Revista de Ciências da Administração, [S. l.], v. 25, n. 65, p. 1–22, 2023. DOI: https://doi.org/10.5007/2175-8077.2023.e86177. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/86177. Acesso em: 29 out. 2026.

ISSN: 2358-8829