



EMPREENDEDORISMO NA ESCOLA ATRAVÉS DE MATERIAIS DE ORIGEM VEGETAL

Pedro Mergulhao Miranda ¹
Anna Beatriz Campos da Silva ²
Fernanda Feitosa Novoa ³
Edna Leuthier Pimentel Pereira ⁴

INTRODUÇÃO

O tema da pesquisa alinha-se à educação empreendedora, pois foi desenvolvida durante a inserção do novo Ensino Médio, cuja disciplina de projeto de vida tem como um dos vieses o empreendedorismo, com objetivo de melhorar o entendimento dos alunos sobre economia, administração e empreendedorismo.

Com isso, decide-se conectar este tema à biologia, mais especificamente à botânica. Uma vez, que os alunos sentem bastante dificuldade por não se identificarem com o tema no cotidiano.

Por conseguinte, a junção entre o empreendedorismo e botânica resultou-se na pesquisa sobre botânica econômica, etnobotânica e suas importâncias no mercado de negócios, principalmente no Brasil. Observa-se neste momento, os estudantes podem usufruir desse conhecimento para conseguir uma renda extra e ingressar no mercado empreendedor, justamente pelo fato dos materiais de origem vegetal serem de fácil acesso para maioria deles.

Pensando nisso, organizou-se a metodologia que utiliza a biologia como mecanismo de aprendizado para o empreendedorismo. Contemplando tanto as especificidades da ciência, tanto a complexidade da economia e administração. Neste contexto, a produção de um plano de negócio de projeto de empresa que utiliza materiais de origem vegetal, para evitar uma morte prematura de empresa e ensinar a desenvolver um empreendimento.

¹ Graduado do Curso de Ciências Biológicas, pós-Graduado em Ensino das Ciências e Biologia, Centro Universitário Frassinetti do Recife- UNIFAFIRE, pedromerulhao02@gmail.com;

² Graduada pelo Curso de Ciências Biológicas, integrante do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares em Formação de Professores, Política e Gestão Educacional na Universidade de Pernambuco- *Campus* Mata Norte. Pós-Graduada em Ensino das Ciências e Biologia, Centro Universitário Frassinetti do Recife- UNIFAFIRE, anna.beatrizcampos@upe.br;

³ Graduada do Curso de Ciências Biológicas, pós-Graduada em Ensino das Ciências e Biologia, Centro Universitário Frassinetti do Recife- UNIFAFIRE, fernandanovoabiologia@gmail.com;

⁴ Especialista, Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, participante do Grupo de Pesquisas Interdisciplinares em Formação de Professores, Política e Gestão Educacional da Universidade de Pernambuco- *Campus* Mata Norte edna.leuthier@upe.br;

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Com vistas a consecução dos objetivos, elegeu-se como locus uma instituição escolar da rede estadual no município de Recife, Pernambuco. Inicialmente se processou uma dialogação com as professoras da disciplina de projeto de vida, que tem uma proposta de ensinar os alunos a planejarem suas metas para além do ensino básico. A partir de então, decidiu-se trabalhar com os alunos do 3º ano do Ensino Médio das turmas A e B com o consentimento dos envolvidos.

Na primeira fase, aos os estudantes se ofertou 1 aula por semana, durante 3 semanas, para introdução e fixação dos conteúdos: 2 aulas de empreendedorismo de 50 minutos, 1 aula de botânica econômica de 50 minutos para cada turma. As aulas foram divididas da seguinte maneira:

- 1ª aula 24/08 - Introdução, princípios e conceitos do empreendedorismo; Tipos de perfil empreendedor; pesquisar para próxima aula sobre os tipos de empresas.
- 2ª aula 31/08 - Entrega da pesquisa dos tipos de empresas; exemplificar as empresas de sucesso; Identificação de oportunidades e planejamentos de negócios; pesquisa para a próxima aula sobre a história das empresas que eles admiram.
- 3ª aula 28/09 - Morfologia e fisiologia vegetal; em sala de aula, utilização de slides para apresentar as características; Identificação de estruturas vegetais (flores, frutos e sementes) com modelos reais; botânica econômica; apresentação de espécies de valor econômico.

Na segunda fase, para cada turma ofereceu 1 aula por semana de 50 minutos, para organizar em 5 grupos de 6 pessoas e criarem um plano de negócio para o projeto de uma microempresa. A finalidade da empresa é vender produtos de origem vegetal que agrade ao mercado, podendo ser um produto artístico, sustentável ou funcional. As aulas se dividiram da seguinte maneira:

- 4ª aula 05/10 - Proposta de elaboração de microempresa; Divisão dos grupos; apresentação dos requisitos do plano de negócios; pesquisar o mercado e produtos de origem vegetal de fácil acesso;
- 5ª aula 19/10 - Orientação aos grupos; Resultados da pesquisa do mercado e produto; Sorteio da ordem de apresentação dos grupos.

Por fim, na terceira e última fase, cada grupo teve que apresentar, em 15 minutos, o projeto de empresas obedecendo os requisitos do plano de negócio. Foram 2 semanas de apresentações.

REFERENCIAL TEÓRICO

O empreendedorismo, se origina do termo francês *entreprendre*, representa a disposição para assumir riscos e inovar. Ao longo da história, o papel do empreendedor evoluiu — antes do século XVIII, era mediador entre monarcas e trabalhadores; após a Revolução Industrial, passou a buscar lucro próprio, impulsionando o capitalismo (Leite, 2012).

No Brasil, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) se consolidou como um marco no apoio a pequenos negócios, especialmente a partir dos anos 1990, fortalecendo a atuação dos microempreendedores individuais (Dornelas, 2018). Diante da inflação e do desemprego — com 9,4 milhões de desocupados em 2023, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) os microempreendedores representam uma força econômica relevante, sendo responsáveis por 53% do Produto Interno Bruto (PIB) comercial.

Por isso, precisa-se estimular o protagonismo juvenil no empreendedorismo, especialmente com projetos viáveis que utilizem recursos acessíveis. A botânica, ciência que estuda as plantas e seus aspectos funcionais, morfológicos e econômicos, se mostra estratégica nesse contexto. Além das aplicações biotecnológicas, ela possui usos variados, como na medicina, indústria, paisagismo e artesanato (Rizzini e Mors, 1995).

Na agricultura representa-se parte significativa da economia nacional — 21% do PIB e 34% das exportações (EMBRAPA, 2020). Empresas como o Amaná Ateliê exemplificam como produtos botânicos podem ser transformados em joias e itens artesanais de valor agregado, mostrando o potencial da botânica econômica.

No ensino médio, a botânica desempenha um papel formativo em diversas dimensões: ambiental, cultural, medicinal, ética e estética (Ursi et al., 2018). Assim, torna-se ferramenta didática valiosa para despertar senso crítico, lógica e protagonismo entre os jovens.

Pela Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996 assegura-se a educação como direito universal, o que gerou avanços como a redução do analfabetismo e a universalização da Educação Básica. Estudos demonstram que o aumento da alfabetização tem impacto direto na economia, como o caso de Pernambuco, onde 1% de elevação na taxa resultou em 0,38% de aumento na renda per capita (BRASIL, 1996; Sá, A; Silva; Sá, M, 2019).

A educação empreendedora, quando iniciada desde o ensino fundamental, contribui para a formação de competências como resolução de problemas, autonomia e tomada de decisões (Lopes et al., 2010). Com o novo Ensino Médio, de o componente curricular empreendedorismo passou a ser prevista oficialmente, promovendo habilidades como liderança, criatividade e independência financeira (Martins, 2019).

Apesar dos benefícios, o ensino do empreendedorismo enfrenta-se desafios como a falta

de consenso conceitual, escassez de metodologias eficazes e insegurança dos estudantes sobre sua capacidade de empreender (Menezes, 2023).

Diante disso, o projeto se propõe uma abordagem sustentável de materiais vegetais para que alunos do 3º ano do ensino médio ingressem no empreendedorismo de forma acessível, criativa e consciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na fase primeira do projeto, observou-se forte engajamento por parte dos discentes, especialmente da turma do 3º A, com discussões produtivas sobre o conceito de empreendedorismo e relatos de experiências profissionais. Alguns aprendentes demonstraram interesse em criar seus próprios negócios, o que indicava um bom potencial de desenvolvimento do tema em sala de aula.

Entretanto, constatou-se que diversos imprevistos comprometeram a continuidade do projeto. Alterações no cronograma, causadas por decisões da gestão escolar e substituições de aulas por eventos não informados, dificultaram a execução do plano original e prejudicaram o rendimento das turmas nas etapas finais. Além disso, o alto número de faltas — comum na escola — comprometeu ainda mais a aprendizagem. Muitos alunos compareceram apenas nas últimas aulas, motivados por obrigações ligadas a programas sociais, como o Bolsa Família, o que afetou sua participação e desempenho.

Observou-se que a devolutiva das atividades foi baixa. Na primeira fase, apenas três duplas entregaram a pesquisa solicitada, apesar da flexibilidade de envio. A ausência de nota atribuída à disciplina pode ter contribuído para o desinteresse. Já na atividade final — o plano de negócios — a parceria com as professoras de biologia, que ofereceram 2 pontos extras em seus componentes curriculares, resultou em um retorno de 50% dos estudantes.

Ademais, os demais grupos não entregaram nem justificaram a ausência. Embora a colaboração das professoras de biologia tenha aumentado o número de entregas, a qualidade dos trabalhos ficou abaixo do esperado: muitos projetos estavam incompletos, faltando alguns requisitos ou não faziam conexão com o tema norteador.

Em síntese, apesar do bom início e do apoio parcial da equipe pedagógica, fatores estruturais, administrativos e socioeconômicos interferiram negativamente nos resultados, limitando o alcance e a profundidade do projeto com os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi delineada, centrando-se na implementação de um projeto em uma escola



específica para estimular e ensinar alunos do 3º ano do Ensino Médio de como ingressarem no mercado empreendedor. A metodologia proposta dividiu-se em fases, abrangendo desde a introdução dos conceitos até a apresentação de planos de negócios por parte dos alunos.

Apesar das dificuldades encontradas durante a implementação do projeto, como mudanças no cronograma e problemas de frequência dos alunos, alguns resultados foram obtidos, destacando a participação ativa dos estudantes nas discussões sobre empreendedorismo e a entrega de trabalhos relacionados ao projeto.

No entanto, poucos alunos tornaram-se conscientemente capazes de entrarem no mercado empreendedor e possivelmente gerar uma renda. Não houve uma sequencialidade ideal na disciplina, ocorrendo uma dispersão do interesse sobre o assunto. Por ser um componente curricular novo no colégio, ter apenas uma aula na semana e não ter nota, os discentes deixaram de lado as atividades propostas. A se desenvolver a aplicação de metodologias ativas, como por exemplo: games, sala de aula invertida ou aprendizagem baseada em problemas, há chance da melhoria de saberes escolares.

Em conclusão, neste trabalho buscou-se integrar conceitos de empreendedorismo, botânica e educação, visando estimular o espírito empreendedor entre os educandos do Ensino Médio. Apesar dos desafios enfrentados durante a implementação do projeto, os resultados iniciais indicam o potencial de integrar este conceito de maneira enriquecedora para a formação dos estudantes como protagonistas, promovendo não apenas a construção de conhecimento, mas também habilidades práticas e uma visão empreendedora numa perspectiva crítico-reflexiva.

Palavras-chave: Educação empreendedora; Botânica econômica; Biologia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 02 set. 2025.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo**: Transformando ideias em negócios. S7. ed. rev. São Paulo: Fazendo acontecer, 2018. ISBN 9788566103076.

EMBRAPA (Brasília, DF). **VII Plano Diretor da Embrapa 2020-2030**. Brasília, DF: [s. n.], 2020. 31 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/217274/1/VII-PDE-2020.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2023.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Desemprego**. Rio



de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>. Acesso em: 02 junho 2023.

LEITE, Emanuel. **O fenômeno do empreendedorismo**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 361 p. ISBN 97885144460

LOPES, R. M. A. **Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier: São Paulo: SEBRAE, 2010.

MARTINS, Cézar. **Empreendedorismo na escola: por que é tão importante?**. São Paulo: Escolas Disruptivas, 17 set. 2019. Disponível em: <https://escolasdisruptivas.com.br/metodologias-inovadoras/empreendedorismo-na-escola-por-que-e-tao-importante/>. Acesso em: 30 maio 2023.

MENEZES, RODOLFO POMBO. **A inserção da educação para o empreendedorismo na rede pública no Novo Ensino Médio brasileiro: um estudo de caso sobre o andamento da implementação nos estados**. Orientador: Sandra Regina Holanda Mariano. 2023. 115 f. Dissertação (Pós-graduação em Administração) - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, Volta Redonda – RJ, 2023. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/28476/Disserta%3%a7%3%a3o%20Rodolfo%20Pombo%20Menezes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 nov. 2023.

RIZZINI, Carlos; MORS, Walter. **Botânica econômica brasileira**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Ambito cultural, 1995. 248 p.

SÁ, Álvaro Robério de Souza; SILVA, Dhiego Lúcio da; SÁ, Maria Solange Nunes de Lima. Capital Humano e Crescimento Econômico: **Uma análise dos Municípios de Pernambuco entre 2000-2010**. Journal of Perspectives in Management, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 35-48, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/jpm/article/viewFile/242863/33778>. Acesso em: 23 nov. 2023.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – **Educação empreendedora no ensino médio**. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/educacao-empreendedora-no-ensino-medio,358aa15d81d36410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 09 de junho 2023

URSI, S. et al.. **Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica**. Estudos Avançados, v. 32, n. 94, p. 07–24, set. 2018.