

INVESTIGANDO ALIMENTOS TRANSGÊNICOS - UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBID

Ana Clara Ferreira Leão¹, Mara Lucia Da Silva², Brenda de Lima Marques³, Cristina Costa Saraiva Leite⁴, Fernanda de Jesus Costa⁵, Maria José Reis Da Rocha⁶.

¹ Universidade do Estado de Minas Gerais/Ciências Biológicas/leaoanaclara25@gmail.com

² Universidade do Estado de Minas Gerais/Ciências Biológicas/mara.241139922@discente.uemg.br

³ Universidade do Estado de Minas Gerais/Ciências Biológicas/brendamarques.bio@gmail.com

⁴ Universidade do Estado de Minas Gerais/Ciências Biológicas/crisrina.costa.saraiva@educacao.mg.gov.br

⁵ Universidade do Estado de Minas Gerais/Ciências Biológicas/fernanda.costa@uemg.br

⁶ Universidade do Estado de Minas Gerais/Ciências Biológicas/maria.rocha@uemg.br

INTRODUÇÃO

O programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), coordenado pela CAPES, oferece bolsas para que estudantes de licenciatura possam ter experiências de prática docente em escolas públicas. Com isso, o programa permite a aproximação do estudante com o contexto escolar, bem como o desenvolvimento de estratégias metodológicas diversas, possibilitando uma formação completa (Holanda e Silva, 2013).

No ambiente escolar, é fundamental adotar estratégias didáticas que posicionem o aluno como protagonista do próprio aprendizado (Azeredo, Jung, 2023). Para isso, são indispensáveis abordagens que estimulem a autonomia, o trabalho colaborativo, a reflexão e o desenvolvimento do pensamento crítico. Dentre as diversas abordagens existentes, o Ensino de Ciências por Investigação (EnCi) se destaca, sendo o foco central da análise neste trabalho. O EnCi é marcado pela resolução de problemas através da realização de debates (Azevedo, 2018). Além disso, uma proposta de investigação deve possibilitar condições para raciocínios hipotéticos-dedutivos, possibilitando, assim, o desenvolvimento de ideias (Sasseron, 2015).

Com base nos quatro pilares propostos por Carvalho (2011), as atividades investigativas se estruturam de uma forma contínua: Se iniciam com a apresentação ou a formulação de um problema. Em seguida, exigem que os participantes desenvolvam uma reflexão sobre o que estão fazendo. Isso leva à tomada de consciência, onde o conhecimento é consolidado, culminando na elaboração de explicações por parte dos alunos para o fenômeno investigado.

Pensando nisso, o presente trabalho tem por objetivo relatar uma atividade investigativa sobre os alimentos transgênicos, em um encontro de um Clube de Ciências realizado por alunos do PIBID. Além disso, busca-se destacar a relevância da investigação como abordagem didática e seus benefícios para o processo de ensino-aprendizagem.

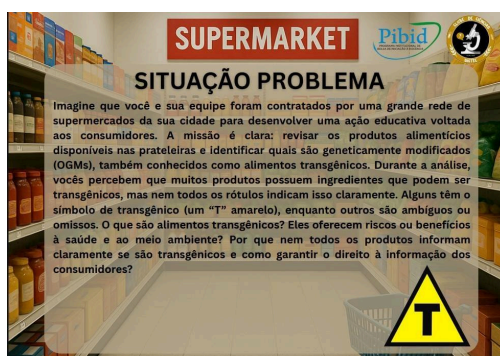
METODOLOGIA

A atividade investigativa sobre os alimentos transgênicos foi proposta por um grupo de licenciandos em Ciências Biológicas, que participam do Programa de Bolsas de Iniciação à

Docência (PIBID), em uma escola Estadual da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais. A atividade foi aplicada para um grupo de estudantes, que cursam o 2º ano do Ensino Médio, e que vão no contraturno das aulas para a escola para participarem de um Clube de Ciências. Os encontros do Clube de Ciências acontecem quinzenalmente nas dependências da escola e têm duração de 90 minutos. No dia do relato em questão estavam presentes 8 estudantes, e a temática abordada foi sobre os alimentos transgênicos.

No primeiro momento do encontro, os clubistas foram divididos em dois grupos de quatro alunos, os quais receberam uma situação problema elaborada pelos pibidianos, que tinha como objetivo gerar debate entre o grupo, bem como promover a elaboração de hipóteses. A situação problema apresentada foi: *“Imagine que você e sua equipe foram contratados por uma grande rede de supermercados da sua cidade para desenvolver uma ação educativa voltada aos consumidores. A missão é clara: revisar os produtos alimentícios disponíveis nas prateleiras e identificar quais são geneticamente modificados (OGMs), também conhecidos como alimentos transgênicos. Durante a análise, vocês percebem que muitos produtos possuem ingredientes que podem ser transgênicos, mas nem todos os rótulos indicam isso claramente. Alguns têm o símbolo de transgênico (um “T” amarelo), enquanto outros são ambíguos ou omissos. O que são alimentos transgênicos? Eles oferecem riscos ou benefícios à saúde e ao meio ambiente? Por que nem todos os produtos informam claramente se são transgênicos e como garantir o direito à informação dos consumidores?”* (Figura 1).

Figura 01. Situação problema sobre alimentos transgênicos.



Fonte: elaborado pelo autor.

No segundo momento, montamos uma mesa com alimentos variados nas suas respectivas embalagens, formando uma espécie de “mercado”. Foi solicitado aos clubistas que escolhessem quatro alimentos dos que estavam a disposição para que pudessem completar uma ficha de análise do produto, que continha as seguintes perguntas: (1) Nome do produto (2) Ingrediente suspeito ou modificado (3) Presença do símbolo de OGM? (4) O que o ingrediente modificado faz? (5) Risco/benefício percebido? (6) Sua recomendação: vender ou não?.

Os clubistas deveriam ler a lista de ingredientes do alimento para completar a tabela, bem como observar a presença ou não do símbolo de OGM, e se havia ou não a presença de transgênicos. Durante o processo de completar a tabela, a ideia era que os clubistas refletissem sobre as seguintes questões: (1) O que são alimentos transgênicos? (2) Os alimentos transgênicos são bons ou ruins? (3) Os alimentos transgênicos possuem relação com os alimentos ultraprocessados?.

Depois que completaram a tabela, pedimos para que cada grupo lesse em voz alta o que escreveram. Nesse momento, os monitores pibidianos levantavam questionamentos, e discutiam com os clubistas sobre o que são os alimentos transgênicos. Foi projetado *slides* com imagens e iniciou-se o momento de aula dialogada, em que foi exposto os conceitos, dados estatísticos, problematizações e curiosidades sobre a temática. Nesse momento os clubistas tiveram a oportunidade de tirar as suas dúvidas através da participação ativa. Ao final, questionamos se as hipóteses elaboradas inicialmente por eles foram confirmadas ou refutadas, bem como os questionamentos preenchidos na tabela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a realização da proposta, os clubistas demonstraram interesse e curiosidade, participando de forma ativa de todas as etapas da atividade. Foi possível perceber um debate engajado entre os participantes do grupo durante a elaboração de hipóteses da situação problema. Embora alguns alunos tiveram dificuldades iniciais e afirmaram não saber ao certo o que são alimentos transgênicos, todos participaram do debate de forma conjunta, utilizando de seus conhecimentos prévios. Segundo Carvalho (2011), um dos objetivos do Ensino de Ciências por investigação é o protagonismo estudantil, do qual os estudantes possam ter participação ativa no processo de ensino e aprendizagem, assim como aconteceu na proposta apresentada.

Além disso, a interação com os colegas e o trabalho em grupo são pontos fortes em um processo investigativo, uma vez que criam um ambiente de desenvolvimento da argumentação, reflexão e autonomia. Esse aspecto dialoga com a concepção de Sasseron (2011), que afirma que o Ensino por Investigação é positivo ao favorecer essas habilidades.

Sendo assim, mesmo sem os registros escritos das respostas dos estudantes, as observações revelam que os alunos participaram ativamente, com curiosidade e engajamento, realizando perguntas ao longo da proposta, tirando dúvidas, dialogando, debatendo e refletindo. Ainda que a ausência dos registros escritos formais limite uma análise de resultados mais detalhada, o que foi observado durante a proposta indica que os objetivos da atividade foram alcançados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da experiência relatada, é possível evidenciar que atividades baseadas no Ensino de Ciências por Investigação são relevantes ao promoverem o protagonismo estudantil, autonomia, reflexão e argumentação, contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem. Embora haja ausência de registros escritos, as observações demonstram interesse e engajamento por parte dos estudantes. Sendo assim, concluímos que atividades investigativas são promissoras e tornam o processo de aprendizagem mais dinâmico e contextualizado. Além disso, os Clubes de Ciências em parceria com o PIBID podem ser compreendidos como possibilidades efetivas para o ensino investigativo e alfabetização científica.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES pelo apoio financeiro para a realização deste trabalho por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, Maria Nizete et al. Atividades investigativas de ensino: mediação entre ensino, aprendizagem e formação docente em Ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, n. 2, p. 319-335, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/ZHsZdJpP8YzjbMYXrrVCmGR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 Set. 2025.

AZEREDO, Isabel; JUNG, Hildegard Suzana. O protagonismo no processo de aprendizagem: percepções de estudantes. **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática (RevIn)**, Itapetininga, v. 4, e023018, p. 1-21, 2023.

CARVALHO, A. M. P. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 765–794, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4852>. Acesso em: 14 Set. 2025.

HOLANDA, D. S.; SILVA, C. S. M. A contribuição do PIBID na formação docente: um relato de experiência. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: SBEM, 2013. p. 1-12. Disponível em: https://d1wgtxts1xzle7.cloudfront.net/31761077/RE_-_A.contribuicao.do.PIBID.na.formacao.docente-libre.pdf. Acesso em: 14 Set. 2025.

SASSERON, Lúcia Helena. Ensino de Ciências por Investigação e o Desenvolvimento de Práticas: Uma Mirada para a Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 1061–1085, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4833/3034>. Acesso em: 14 Set. 2025.