

**XVII CONGRESSO
NACIONAL DE
PESQUISA EM
EDUCAÇÃO
COPED/2026**
09 A 11 DE JUNHO



**EDUCAÇÃO E A CONSTRUÇÃO
DE UM NOVO MUNDO:
UTOPIAS HEIBERLIANAS**



INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS NO PIBID BIOLOGIA: METODOLOGIAS ATIVAS E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Verônica Cardoso Batista
Universidade Estadual de Montes Claros
veronicacardosobatista@gmail.com
Guilherme Araújo Lacerda
Universidade Estadual de Montes Claros
guilherme.lacerda@unimontes.br
Rejane Pereira de Souza
Escola Estadual Deputado Esteves Rodrigues
regebiomoc@gmail.com
Elysa Ribeiro dos Santos
Universidade Estadual de Montes Claros
lysaribeiro28@gmail.com
Farley Kennid Soares de Oliveira
Universidade Estadual de Montes Claros
farleykennid@gmail.com
Bruno Rodrigues Oliveira
Universidade Estadual de Montes Claros
brunorool301@gmail.com
Mariza Raquel Rocha Mendes
Universidade Estadual de Montes Claros
marizarocha061224@gmail.com
Samara Meira Rocha
Universidade Estadual de Montes Claros
samarameira2019@gmail.com
Eixo: Saberes e Práticas Educativas

Resumo Expandido

Resumo simples

O estudo realizado objetivou analisar o potencial de intervenções pedagógicas desenvolvidas no PIBID Biologia para a consolidação de habilidades científicas e promoção de protagonismo discente no Ensino Fundamental. Os resultados evidenciaram aumento do engajamento discente, maior participação nas aulas, fortalecimento do trabalho em equipe e melhor compreensão de conteúdos considerados complexos.

Palavras-chave: PIBID Biologia; Metodologias ativas; Intervenção pedagógica.

Introdução

O ensino de Ciências enfrenta importantes desafios relacionados à aprendizagem de conteúdos abstratos e à consolidação de habilidades científicas na Educação Básica. Temas como célula, divisão celular e anatomia humana frequentemente apresentam elevada complexidade conceitual, exigindo estratégias pedagógicas que favoreçam maior contextualização do conhecimento. Nesse cenário, as metodologias ativas têm se destacado por promoverem maior protagonismo dos estudantes, aprendizagem colaborativa e construção coletiva do saber (MORAN, 2018).

O Edital CAPES nº 10/2024 do PIBID ampliou as ações de inserção dos licenciandos no contexto escolar. As experiências desenvolvidas no programa possibilitam aos acadêmicos



identificar dificuldades de aprendizagem e elaborar intervenções pedagógicas voltadas à melhoria do ensino de Ciências.

Dessa forma, o presente trabalho objetivou analisar o potencial de intervenções pedagógicas por meio de metodologias ativas desenvolvidas no PIBID Biologia para favorecer a consolidação de habilidades científicas e promover aprendizagem significativa em turmas do Ensino Fundamental.

Justificativa e problema da pesquisa

Apesar da ampliação das discussões sobre metodologias ativas no ensino de Ciências, ainda persistem dificuldades relacionadas à consolidação de habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente em conteúdos considerados abstratos e complexos. Em muitas situações, o ensino permanece excessivamente expositivo, dificultando a participação ativa dos estudantes e a contextualização dos conceitos científicos.

A relevância da pesquisa está relacionada à necessidade de fortalecimento de práticas pedagógicas participativas e ao papel do PIBID na formação inicial docente e no desenvolvimento de estratégias educacionais voltadas à melhoria da aprendizagem na Educação Básica.

Objetivos da pesquisa

Analisar o potencial de intervenções pedagógicas desenvolvidas no PIBID Biologia para favorecer a consolidação de habilidades científicas e promover aprendizagem significativa em turmas do Ensino Fundamental.

Referencial teórico que fundamenta a pesquisa

As metodologias ativas têm sido amplamente discutidas como estratégias capazes de favorecer maior participação discente, autonomia e construção colaborativa do conhecimento (MORAN, 2018). Estudos recentes também evidenciam que essas abordagens contribuem para maior engajamento e dinamismo no ensino de Ciências (SILVA; PIMENTEL, 2024).

Além disso, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) destaca a necessidade de desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas à investigação científica, resolução de problemas e pensamento crítico. Nesse contexto, intervenções pedagógicas fundamentadas em metodologias participativas tornam-se relevantes para favorecer a consolidação das habilidades previstas para o componente curricular Ciências.

Procedimentos metodológicos

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, descritiva e de caráter analítico. Desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) Biologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), vinculado ao Edital CAPES nº 10/2024, durante o período letivo de fevereiro a dezembro de 2025. As intervenções pedagógicas foram realizadas em turmas do 6º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental de escolas públicas estaduais de Minas Gerais, a partir do acompanhamento das atividades escolares e da identificação de dificuldades de aprendizagem observadas nas avaliações contínuas de Ciências.

Inicialmente, realizou-se análise diagnóstica baseada em avaliações contínuas de aprendizagem e observações realizadas durante o acompanhamento das aulas de Ciências. A partir da identificação das principais dificuldades apresentadas pelos estudantes, foram planejadas



intervenções pedagógicas voltadas aos conteúdos de biologia celular, divisão celular e sistemas do corpo humano.

As atividades envolveram metodologias ativas e aprendizagem colaborativa, incluindo construção de maquetes celulares, produção de cartazes anatômicos, modelização didática, exposição dialogada e apresentação dos trabalhos em Mostras de Ciências escolares. Para a confecção dos materiais, utilizaram-se recursos de baixo custo, como EVA, papel-cartão, isopor, massinha de modelar, papelão e cartolinas.

Os dados foram analisados qualitativamente a partir das observações pedagógicas realizadas durante o desenvolvimento das atividades, considerando aspectos relacionados à participação discente, interação em grupo, interesse pelos conteúdos e compreensão conceitual.

A análise dos dados ocorreu por categorização interpretativa das observações pedagógicas realizadas durante as intervenções.

Análise dos dados e resultados finais da pesquisa

As intervenções pedagógicas desenvolvidas evidenciaram resultados positivos no processo de ensino-aprendizagem em Ciências. A utilização de maquetes e modelos didáticos favoreceu a visualização concreta de estruturas celulares e anatômicas, contribuindo para maior compreensão de conteúdos anteriormente considerados abstratos. As atividades práticas possibilitaram aos estudantes identificar organelas celulares, compreender etapas da divisão celular e reconhecer estruturas dos sistemas do corpo humano de maneira mais dinâmica e significativa.

Observou-se maior envolvimento discente durante as atividades práticas e apresentações na Mostra de Ciências, nas quais os estudantes demonstraram maior segurança na exposição dos conteúdos científicos. Além disso, a construção coletiva dos materiais estimulou o protagonismo discente, o trabalho em equipe e a socialização entre os estudantes. As experiências também contribuíram para a formação inicial dos licenciandos participantes do PIBID, fortalecendo a articulação entre teoria e prática e ampliando as reflexões sobre estratégias metodológicas no ensino de Ciências.

Os resultados corroboram discussões de Moran (2018) ao evidenciar que metodologias participativas favorecem maior protagonismo discente e aprendizagem significativa no ensino de Ciências.

Relação do objeto de estudo com a pesquisa em Educação e eixo temático do COPED

O estudo insere-se no campo da Educação ao analisar práticas pedagógicas desenvolvidas no PIBID Biologia. A pesquisa relaciona-se diretamente ao eixo temático “Saberes e Práticas Educativas” do XVII COPED, por abordar metodologias ativas, aprendizagem significativa e intervenções pedagógicas na Educação Básica.

Considerações finais

As intervenções pedagógicas desenvolvidas no PIBID Biologia demonstraram potencial significativo para favorecer a aprendizagem significativa e a consolidação de habilidades científicas no Ensino Fundamental. O uso de metodologias ativas e materiais concretos contribuiu para tornar os conteúdos mais acessíveis, participativos e contextualizados. As experiências fortaleceram a formação inicial docente, reafirmando a importância do PIBID como espaço de aproximação entre universidade e escola.

**XVII CONGRESSO
NACIONAL DE
PESQUISA EM
EDUCAÇÃO**
COPED/2026
09 A 11 DE JUNHO



**EDUCAÇÃO E A CONSTRUÇÃO
DE UM NOVO MUNDO:
UTOPIAS HEIBERLIANAS**



Referências

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC, 2018.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 35-76.

SILVA, G. L. da; PIMENTEL, E. T. Metodologias ativas de aprendizagem para o ensino de ciências: uma revisão sistemática. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, [S. l.], v. 17, n. 4, p. e1773, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.4-153. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/1773>. Acesso em: 12 maio. 2026.