



Despertando o Interesse pela Física: Ações do PIBID no Ensino Médio da EREM Nicanor Souto Maior

Sarah Raquel Neves Silva¹
Maria Eduarda Espindola da Silva²
Carlos Vinicius de Melo Rodrigues³
William Diego José dos Santos Mota⁴
Allan Johnes Ferreira de Almeida⁵
Heydson Henrique Brito da Silva⁶

Introdução

A formação inicial de professores requer não apenas o domínio dos conteúdos específicos da área de atuação, mas também a vivência prática no ambiente escolar, onde se desenvolvem as habilidades pedagógicas essenciais ao exercício da docência. Nesse contexto, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) constitui uma iniciativa fundamental para aproximar os licenciandos da realidade da educação básica, permitindo o contato direto com o cotidiano das escolas públicas e incentivando a reflexão crítica sobre o processo de ensino-aprendizagem.

Diante dos desafios enfrentados no ensino de Física, como a dificuldade de contextualização dos conteúdos e a baixa motivação dos estudantes, torna-se necessário buscar estratégias pedagógicas que tornem o aprendizado mais dinâmico, acessível e significativo. A utilização de experimentos práticos, materiais didáticos alternativos e metodologias ativas revelam-se ser abordagens eficazes para despertar o interesse dos alunos e favorecer a compreensão dos conceitos físicos.

Neste sentido, este trabalho tem como objetivo relatar as experiências de cinco licenciandos de Física da UFPE-CAA, vinculados ao PIBID, na realização de atividades didáticas e práticas com turmas do Ensino Médio da Erem Nicanor Souto Maior. As ações desenvolvidas buscaram integrar teoria e prática, promovendo a aprendizagem por meio de situações experimentais, incentivando a participação ativa dos estudantes e contribuindo para a construção de uma prática docente mais reflexiva e contextualizada.

Referencial Teórico

Segundo Moreira (2013, p. 43), “na aprendizagem significativa, o aprendiz não é um receptor passivo [...] deve fazer uso dos significados que já internalizou [...]”. Essa concepção reforça a importância de práticas pedagógicas que valorizem os saberes prévios dos estudantes, favorecendo a construção ativa do conhecimento.

No contexto das ações do PIBID, os alunos assumiram papel central ao realizarem experimentos de forma prática e investigativa, orientados pelos licenciandos

¹Universidade Federal de Pernambuco/Núcleo de Formação Docente, sarah.nevessilva@ufpe.br

²Universidade Federal de Pernambuco/Núcleo de Formação Docente, eduarda.espindola@ufpe.br

³Universidade Federal de Pernambuco/Núcleo de Formação Docente, carlos.vmrodrigues@ufpe.br

⁴Universidade Federal de Pernambuco/Núcleo de Formação Docente, william.mota@ufpe.br

⁵EREM Nicanor Souto Maior, allan.johnes@ufpe.br

⁶Universidade Federal de Pernambuco/Núcleo de Formação Docente, heydson.henrique@ufpe.br

e supervisionados pelo professor. Além de proporcionar uma experiência prática dos assuntos estudados, a inserção de experimentos em sala de aula permite trabalhar simultaneamente o processo de aprendizagem e o desenvolvimento pessoal a ambos os lados desse processo dinâmico de aprendizagem.

Essa abordagem, adotada nas ações do PIBID, contribuiu para uma aprendizagem mais significativa e para o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais, como o pensamento crítico, a autonomia e o trabalho colaborativo. Como destaca Moreira (2022), metodologias ativas promovem maior engajamento ao colocarem o aluno no centro do processo educativo.

Metodologia

As atividades foram realizadas em turmas do 3º ano do Ensino Médio na Escola de Referência em Ensino Médio (EREM) Nicanor Souto Maior, no âmbito do PIBID, por meio da elaboração e aplicação de roteiros experimentais. Esses roteiros orientam os estudantes na execução de práticas em sala de aula, com materiais simples, ou em simulações virtuais de laboratório.

Entre as atividades experimentais, destacam-se: o desvio de um filete de água com um canudo eletrizado, a montagem de um circuito simples para testar a condutividade de substâncias, a construção de uma pilha de batata, participação em demonstrações com o gerador de Van de Graaff e a Gaiola de Faraday. Além das práticas experimentais, foi aplicada uma atividade experimental virtual sobre circuitos elétricos e utilização do multímetro. Essas experiências facilitaram a compreensão de conceitos eletrostáticos e eletrodinâmicos de forma concreta e contextualizada.

Os alunos trabalharam em grupos, o que favoreceu a troca de ideias e o desenvolvimento coletivo das atividades. Durante o processo, os pibidianos acompanharam a realização dos experimentos e auxiliaram no registro das observações. Ao final, os roteiros preenchidos foram recolhidos e analisados qualitativamente, considerando a participação dos grupos e a coerência das respostas.

Resultados e Discussão

A análise dos roteiros mostrou que a maioria dos grupos realizou as atividades propostas e respondeu adequadamente às questões. As respostas indicaram compreensão dos conceitos abordados, compatível com o nível da turma, e em muitos casos revelaram indícios de aprendizagem significativa.

Figura 1: Experimento do Van der Graaff



Fonte: Os autores (2025)

A socialização dos estudantes durante as atividades foi um aspecto fundamental para o desenvolvimento das aulas. Em diferentes momentos, como na experiência com o gerador de Van de Graaff, na montagem de pilhas de batata ou de circuitos elétricos, os alunos foram incentivados a trabalhar coletivamente. Essa dinâmica favoreceu a colaboração, o diálogo e a construção conjunta do conhecimento, além de tornar os experimentos mais atrativos e relevantes, fortalecendo o engajamento da turma.

Figura 2: Experimento da pilha de batatas



Fonte: Os autores (2025)

Observou-se também maior envolvimento dos estudantes durante os experimentos, sobretudo quando puderam manipular materiais e visualizar fenômenos de forma concreta, onde o uso de simulações complementava a prática, permitindo explorar situações que não seriam possíveis apenas com recursos físicos. Esses resultados apontam que a metodologia aplicada contribuiu para o interesse dos alunos e para a consolidação dos conteúdos de Física.

Considerações Finais

As ações desenvolvidas evidenciam o potencial do PIBID em aproximar os licenciandos da prática docente e, ao mesmo tempo, tornar as aulas de Física mais dinâmicas e significativas. A utilização de experimentos e simulações favoreceu a participação dos estudantes, contribuindo para o interesse pela disciplina e para a construção do conhecimento de forma ativa. Nesse processo, foi possível observar não apenas avanços no aprendizado dos alunos, mas também o desenvolvimento das competências pedagógicas dos pibidianos, confirmando a importância da integração entre teoria e prática no processo formativo.

Referências

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa subversiva**. Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB, n. 21, 2013

MOREIRA, Marcos Antonio. **Aprendizagem ativa com significado**. Revista Espaço Pedagógico, v. 29, n. 2, 2022