



## II EVENTO INTEGRADO – PROCIEMA Educação, Ciências e Extensão: Transformando Vidas

### Reflexões Sobre a Experiência Como Bolsista: Desafios, Aprendizado e Caminhos Para a Minha Formação Docente

Aiandra Reis Campos<sup>1</sup>, Carlos Alexandre dos Santos Batista<sup>2</sup>

#### RESUMO

Este trabalho é um relato de experiência que tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas tanto nas reuniões do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), ofertado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) quanto as atividades implementadas no Colégio da Polícia Militar Eraldo Tinoco (CPM), de Vitória da Conquista-BA. O trabalho traz a discussão de como o PIBID tem contribuído para o aperfeiçoamento da minha formação inicial e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade da Educação Básica. A abordagem utilizada na atividade referente ao colégio participante foi a integração de conteúdos de Física para estudantes do ensino médio, especificada em uma das implementações da mesma, onde obtemos um resultado promissor, observando o engajamento da turma, demonstrando que com uma abordagem adequada para cada turma podemos promover a Educação Básica de qualidade.

**Palavras-chave:** Ensino. Aprendizagem. PIBID. Formação inicial.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil<sup>1</sup>. E-mail: aiandracampos23@gmail.com  
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil<sup>2</sup>. E-mail: carlos.batista@uesb.edu.br

## INTRODUÇÃO

Atualmente, muito se tem discutido acerca do processo de ensino e de aprendizagem. A pauta da educação, no ambiente escolar, se faz presente também nas universidades e programas de iniciação à docência, exemplificado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), ofertado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), para as e os discentes de graduação do curso de Licenciatura em Física, dentre outras.

Este resumo apresenta um relato das atividades desenvolvidas tanto nas reuniões do Pibid, com o coordenador de área e grupo de estudos, quanto às atividades implementadas no Colégio da Polícia Militar Eraldo Tinoco (CPM), de Vitória da Conquista-BA, junto com o supervisor. Com isso, a intenção é discutir como o PIBID tem contribuído para o aperfeiçoamento da minha formação inicial e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade da Educação Básica.

De certa forma, o programa traz a oportunidade de, antes de nos inserirmos na escola como professora, vivenciar o cotidiano das escolas da rede pública de educação, proporcionando experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador, que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Tais iniciativas ocorrem para aprimorar a qualidade do ensino, aliado à formação teórica que contribui significativamente para a preparação das e dos futuros (os) docentes.

De modo significativo, o PIBID auxiliou na construção de uma nova perspectiva sobre o ambiente escolar do Ensino Médio, diferenciando daquela experiência vivida por mim, enquanto estudante, há mais de 10 anos. De lá para cá, as diversas mudanças sociais, como o acesso à informação que os discentes dispõem, nos levam a questionar se o processo de ensino-aprendizagem tem acompanhado essas transformações.

Para o educador Paulo Freire (1996), o ato de ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção e/ou construção. Acredita-se que é preciso superar a abordagem tradicional de ensino, denominada “educação bancária” (Freire, 1996). Esta entende os educandos como meros receptores passivos de informação, cujo papel docente é transferir e/ou depositar os saberes ensinados. Para Freire, o educador deve problematizar o objeto de conhecimento e mediar sua construção junto ao educando, respeitando seus saberes prévios. Assim, este, pouco a pouco, vai se permitindo e construindo o conhecimento a partir da sua realidade concreta.

Recorrendo a Machado (2018), esta autora argumenta sobre a necessidade do professor se atualizar, em relação aos avanços tecnológicos da nova era atual, pois a utilização das novas tecnologias, enquanto recursos didáticos, pode promover um maior engajamento por parte dos estudantes, um aprendizado efetivo e uma sensação de bem-estar na sua relação com o saber. Para Machado (2018), os estudantes, ao utilizarem esses recursos, se tornam mais interessados e familiarizados com o processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, a partir de tais entendimentos, surge a preocupação e interesse em aprofundarmos os estudos durante o decorrer do subprojeto de Física, com objetivos

específicos de investigar, descrever e analisar; como ocorreu a minha participação nas atividades desenvolvidas durante o PIBID.

### **Análise e comentários do conteúdo**

A minha participação no Pibid começou em meados de maio de 2023, em uma reunião junto ao antigo coordenador, e os demais bolsistas – a partir de agosto de 2023, a coordenação foi substituída para o atual coordenador do PIBID. Desde então, venho exercendo as atividades do subprojeto, no Colégio da Polícia Militar Eraldo Tinoco (CPM), em Vitória da Conquista-BA, juntamente com o supervisor. Minha participação nas aulas de Física, nesta escola, ocorreu sempre às quartas-feiras, de meados de junho até final de março de 2024. Além disso, participei das reuniões de grupo de estudo nas quintas-feiras, presididas pelo novo coordenador, no mesmo período citado, incluindo encontros no mês de abril de 2024 e a primeira semana de maio do corrente ano, para encerrar as atividades do subprojeto. A reunião foi receptiva e proveitosa. Foi a minha primeira reunião junto ao PIBID e estava muito contente de poder participar do programa em si. Foram apresentados, em um momento, as atividades do Pibid e os objetivos deste. Em outro momento, os estudantes reuniram-se com os seus respectivos núcleos e eu fui alocada para o núcleo do professor do CPM, onde fui apresentada e, depois, discutidas algumas particularidades do novo colégio integrante do PIBID. Em seguida, reunimos todos os envolvidos e assistimos um vídeo de uma colega do curso de Física sobre o PIBID e as suas experiências.

### **Atividades no Subprojeto no CPM Eraldo Tinoco**

Houve a elaboração de uma lista de exercícios de Física, por mim e por um colega bolsista, que culminou com um teste para os alunos do 2ºano. Para preparar tal lista, foi realizado um trabalho de monitoria com os estudantes, com base nas questões do livro-texto de Bonjorno, *et al.* (2016) “Física 2: Termologia, Óptica e Ondulatória”. Outra atividade desenvolvida; por mim; foi a escolha de experimentos de Óptica, a partir do livro; “A Física Através de Experimentos: vol. II”, de Jucimar Peruzzo (2013) para a sua realização na turma do 2º ano. Outra atividade, denominada “Conexões da Ciência Física Mediada pelo Ensino da Astronomia”, foi planejada, implementada em sala de aula e avaliada, a partir dos fundamentos da Metodologia de pesquisa DRB – *Design Based-Research* – e Pesquisa Baseada em Projeto (Kneubil; Pietrocola, 2017). Essa atividade, em especial, teve como objetivo geral promover uma compreensão dos estudantes do ensino médio sobre a integração dos conteúdos da Física (eletromagnetismo, termodinâmica, óptica física e geométrica, mecânica quântica, ondulatória, relatividade especial e relatividade geral), a partir da compreensão da natureza da luz, como fonte de informação e de construção de conhecimento sobre o Universo.

### **Participação nas Aulas (junho de 2023 a março de 2024)**

A minha primeira participação em sala de aula consistiu em um conjunto de observações em uma turma de 2º Ano do Ensino Médio. Nesta, o professor supervisor ministrou tópicos relativos aos Estudos dos Gases, as Leis da Termodinâmica e Óptica, referente à terceira unidade letiva, que foi finalizada em novembro de 2023. A turma que eu

acompanhei, durante meados de junho até final de novembro, estava relativamente comprometida com o processo de aprendizagem dos conteúdos ministrados pelo professor supervisor. Apesar disso, alguns testes avaliativos que foram propostos demonstraram pouco rendimento da turma, mesmo com a realização da monitoria. Ainda assim, alguns estudantes demonstravam curiosidades em relação aos assuntos que não faziam parte do currículo escolar. Como exemplo, perguntado a um aluno que demonstrava interesse em Física se faria um curso superior de Física, ele dizia que não, mas queria que suas dúvidas em Física fossem sanadas agora que ele tinha oportunidade de perguntar. No ano seguinte, 2024, fui alocada para uma turma de 3º Ano, onde realizei juntamente com meu colega de sala a implementação da atividade “Conexões da Ciência Física para a Compreensão do Universo” em 4 aulas, em suas semanas seguidas. Não houve observações nesta turma, devido às mudanças de horário e do planejamento da escola, incluindo a ocorrência de feriado e organização da implementação da atividade citada. Entretanto, nas 4 aulas, houve maior engajamento dessa turma de 3º ano, e os resultados da atividade foram apresentados na forma de pôster, na X Jornada de Astronomia, promovida pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), *campus* Vitória da Conquista.

### **Presença nas Reuniões (junho de 2023 a maio de 2024)**

No grupo de estudo da Universidade, fizemos diversas leituras, por exemplo, sobre o texto “Novo Método Para Ensinar Física”, de autoria de Luís Carlos de Meneses, como resolução de duas perguntas. Uma delas relacionada a elementos ou síntese das ideias de Meneses com o processo de ensino aprendizagem em sala de aula; e uma segunda, referente às questões do título e uma busca por um ensino dialógico problematizador. Posteriormente, foram trabalhados assuntos de cunho cultural referente às influências do povo africano, da capoeira e música representada pelo instrumento de berimbau e da arqueologia e arqueoastronomia dos povos originários e sua relação com o Ensino de Física, tendo como fonte de motivação o mês da consciência negra. Outra atividade desenvolvida no grupo, foi o trabalho acadêmico-científico de catalogação de questões do ENEM e vestibulares da UESB, entre os anos de 2018 a e 2022, que resultou na construção de tabelas e gráficos informativos que poderiam ser compartilhados com os alunos das escolas. Por fim, foi desenvolvida a atividade, mais extensa, de caracterização da produção acadêmica-científica, em periódicos e meios digitais relacionados ao Ensino de Física, de propostas didáticas relacionadas à Astronomia e à Física das Radiações, com a sistematização de conteúdos (conceitos, leis, modelos, princípios, teorias da Física), dos recursos de ensino (vídeos, charges, textos, histórias em quadrinhos, *softwares livres*, atividades experimentais, simulações computacionais, dentre outros) e as concepções dos estudantes sobre os conteúdos envolvidos.

### **Atividades Extras permitidas pelo Pibid (abril de 2024)**

Apresentação do trabalho, em formato de pôster, com o título “Conexões da Física Mediada pelo Ensino de Astronomia”, na X Jornada da Astronomia de Vitória da Conquista-BA, realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), *campus* Vitória da Conquista. Além disso, houve a apresentação do mesmo trabalho, no II Seminário Institucional dos Programas PIBID e Residência Pedagógica da UESB, que

teve como tema “Experiências Formativas para a Docência na Educação Básica” bem como participação como ouvinte nos Ciclos de Experiência do mesmo Seminário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como bolsista do subprojeto, penso que o Pibid é de grande relevância para a minha formação, uma vez que ele nos põe em contato com a sala de aula, antecipando o contato com o meu futuro ambiente de trabalho docente. Apesar de não ter realizado as disciplinas obrigatórias de Estágio, acredito que, diante da minha experiência no programa, eu consigo perceber o caminho que devo trilhar para o maior aproveitamento dessas disciplinas. Ao mesmo tempo, posso refletir criticamente, me perguntando, como se deu a minha atuação no projeto? Qual é a diferença entre aprender e ensinar algo a alguém? E como devo ensinar? Qual é a abordagem adequada para o ensino- aprendizagem para determinada turma de Ensino Médio? Acredito que esses questionamentos podem me ajudar a construir uma base sobre a minha experiência, bem como apontar para a necessidade da construção da competência docente para gerir uma sala de aula, como uma das tarefas fundamentais e essenciais do que me faz tornar-se professora. Em verdade, tive algumas dificuldades. Mas estou neste momento a admitir minhas dificuldades e saná-las, tendo a oportunidade de observar quais são os desafios da prática docente e me lançar inteiramente na minha formação profissional docente.

## REFERÊNCIAS

BONJORNO, José Roberto *et al.* **Física: terminologia, óptica, ondulatória, 2º ano.** 3.ed. São Paulo: FTD, 2016.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; SASSERON, Lucia Helena. **Ensino e aprendizagem de Física no Ensino Médio e a formação de professores.** Estudos Avançados, 32 (94), 43-55. 2018. Recuperado de: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/152655>. Acesso: 08 set. 2024.

COSTA NETO, Fernando Nascimento. Uso de metodologias ativas e recursos tecnológicos como inovações na Educação Básica. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 36, p. 1-4, 2022. Recuperado de: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/36/uso-de-metodologias-ativas-e-recursos-tecnologicos-como-inovacoes-na-educacao-basica>. Acesso: 14 mai. 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KNEUBIL, Fabiana Botelho.; PIETROCOLA, Maurício. A pesquisa baseada em design: uma visão geral e contribuições para o ensino de Ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 2

MACHADO, Mércia Freire Rocha Cordeiro. **O uso dos recursos didático-tecnológicos como potencializadores do processo de ensino-aprendizagem.** XIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Formação de Professores: contextos, sentido e práticas. 2018.

MARTINS, André Ferrer Pinto. Ensino de ciências: desafios à formação de professores. **Revista Educação em Questão**, v. 23, n. 9, p. 53-65, maio/ago. 2005. Recuperado de: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/8342/5998>. Acesso: 08 set. 2024.

PERUZZO, Jucimar. **A Física Através de Experimentos: Termodinâmica, Ondulatória e Óptica. V.II.** 1.ed. Irani (SC): 2013.

REZENDE, Flavia; OSTERMANN, Fernanda; FERRAZ, Gleice. Ensino-aprendizagem de física no nível médio: o estado da arte da produção acadêmica no século XXI. **Revista Brasileira de Ensino Física**. 2009. Recuperado de: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/DgWWHWhhSvFvpysyvf78MVd/abstract/?lang=pt#>. Acesso: 08 set. 2024.