

AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO IFAL/CAMPUS PIRANHAS

Wandeyres Pereira Franco¹

Eli da Silva Alves²

Yasmim Lorryny Campos da Silva³

Maria Larisse Lima Lisboa⁴

Erlaine Barreto Peixoto⁵

Felipe Alexandre Medeiros de Freitas⁶

RESUMO: Este artigo apresenta um relato de experiências vivenciadas no programa institucional de bolsa de iniciação à docência- PIBID, desenvolvidas entre novembro de 2022 a abril de 2024, no Instituto Federal de Alagoas – IFAL, Campus Piranhas, com discentes do Curso de Licenciatura em Física. As atividades descritas neste relato permitem uma reflexão sobre as contribuições do PIBID para a formação docente, além de apresentar um pouco do contexto em que se encontra o ensino de Física no Brasil. Exploramos as atividades desenvolvidas durante essa jornada que envolvem produção acadêmica, planejamento de aula, elaboração de experimentos e as contribuições dos nossos supervisores. Busca-se de algum modo contribuir para que outros estudantes considerem participar do PIBID, reconhecendo suas contribuições no processo de aprendizagem do futuro docente.

1387

Palavras-chaves: Formação Docente. Ensino de Física. Relato de experiência.

ABSTRACT: This article presents a report on the experiences of the institutional teaching initiation scholarship program - PIBID, developed between November 2022 and April 2024, at the Federal Institute of Alagoas - IFAL, Piranhas Campus, with students from the Physics Degree Course. The activities described in this report allow for a reflection on the contributions of PIBID to teacher training, as well as presenting a little of the context in which physics teaching in Brazil finds itself. We explore the activities developed during this journey, which involve academic production, lesson planning, preparing experiments and the contributions of our supervisors. The aim is to contribute in some way to other students considering taking part in PIBID, recognizing its contributions to the learning process of future teachers.

Keywords: Teacher Training. Teaching Physics. Experience report.

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Alagoas – IFAL.

²Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Alagoas – IFAL.

³Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Alagoas – IFAL.

⁴Graduanda do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Alagoas – IFAL.

⁵Professora do Instituto Federal de Alagoas – IFAL.

⁶Professor do Instituto Federal de Alagoas – IFAL.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem se destacado como uma oportunidade ímpar e enriquecedora na formação de futuros professores de Física. De acordo com trabalhos publicados, relacionados ao PIBID, “Verifica-se que os licenciandos vêm conquistando maior espaço de ação na escola, planejamentos, organização de eventos, projetos e atividades”. (SILVA, et al. 2018). O PIBID é um programa vinculado ao ministério da educação, no qual, de acordo com MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2023) este programa tem como finalidade contribuir para o aperfeiçoamento da formação docente em nível superior para melhoria da qualidade da educação básica das instituições públicas do país. Levando em conta as atividades desenvolvidas durante o tempo de participação do Programa, podemos destacar a busca por atingir alguns dos objetivos do PIBID, como: incentivar a formação docente de nível superior para a educação básica, e contribuir para a articulação teoria e prática necessária na formação docente.

Durante a participação no PIBID, que aconteceu no decorrer de um ano e meio, no instituto federal de Alagoas – IFAL, campus Piranhas com a participação de dezesseis discentes do curso de licenciatura em Física e dois supervisores, buscamos inicialmente compreender o cenário do ensino de Física no Brasil e as dificuldades encontradas. A respeito do ensino de física muitas questões são levantadas como por exemplo as pontuadas por ROSA, B. (2005) na qual diz que no ensino de Física existe uma tendência em direcionar o ensino à resolução recheadas de cálculos. Para BATISTA, et al. (2009) no ensino de Física os alunos apresentam dificuldade em relacionar a teoria observada em sala de aula com a realidade a sua volta. Já MOREIRA (2018) destaca que o ensino para testagem é um sério problema do ensino de física em que o autor afirma que “O ensino para a testagem não é ensino, é só treinamento para respostas de curto prazo.”

Diante de todas as questões pontuadas acima, e tantas outras que influenciam o processo de ensino e aprendizagem de Física, podemos compreender a importância da participação no programa PIBID para a formação docente como uma oportunidade de compreender os desafios do ensino de Física em diferentes contextos educacionais. Essa imersão nos permite não apenas contribuir para a melhoria do ensino nas escolas públicas, mas também entender as necessidades específicas de cada realidade escolar.

Este trabalho apresenta um relato de experiências desenvolvidas durante a participação no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) no Instituto Federal de Alagoas – Campus Piranhas. A experiência ocorreu entre novembro de 2022 e abril de 2024.

Durante esse período as atividades do PIBID foram realizadas de forma regular, com reuniões semanais que ocorriam no próprio campus. Podemos destacar a elaboração de trabalhos acadêmicos como: pesquisa a respeito do ensino de física na região; elaboração de experimentos voltados para o ensino de conteúdo de Física; Escrita de e-book relacionando conteúdos básicos da matemática e sua aplicação em Física; Planejamento de aula; Participação em congresso nacional (CONEDU) e evento do próprio campus – SEMTECC. Relato de experiência pode ser considerado como:

Expressão escrita de vivências, capaz de contribuir na produção de conhecimentos das mais variadas temáticas, é reconhecida a importância de discussão sobre o conhecimento. O conhecimento humano está interligado ao saber escolarizado e aprendizagens advindas das experiências socioculturais. (MUSSI, et al. 2021)

Como mencionado pelos autores, o relato de experiência visa contribuir para o progresso do conhecimento, tornando esse tipo de abordagem relevante na construção do saber científico. Deste modo, esse trabalho tem como objetivo compartilhar experiências adquiridas durante a participação do PIBID, além de contribuir para o enriquecimento do conhecimento na formação de docentes em licenciatura em física.

MÉTODOS

1389

Trata de um relato de experiência cujo a metodologia utilizada foi de natureza qualitativa, baseado na descrição detalhada das atividades desenvolvidas e reflexão crítica sobre as contribuições do programa na formação docente. A pesquisa qualitativa consiste “[..] nas reflexões dos pesquisadores a respeito de sua pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento [,,,]”. (FLICK. 2009). Ainda podemos compreender pesquisa qualitativa de acordo com as pontuações de MINAYO onde diz que:

A pesquisa qualitativa [...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO et al. 2002)

Primeiramente, foram selecionados dezesseis participantes que estavam divididos em dois grupos distintos. Oito participantes estavam sob a supervisão da Dra. Erilaine Barreto Peixoto e os demais sob a supervisão do Mestre Felipe Alexandre Medeiros de Freitas, ambos professores de física e em efetivo exercício do IFAL/Campus Piranhas. Em consenso ficou estabelecido que os dois grupos iriam trabalhar de forma conjunta, desde as reuniões até o desenvolvimento dos trabalhos. Antes de todas as atividades desenvolvidas os supervisores apresentavam um pouco sobre a importância de cada uma delas no papel docente.

Em resumo, a pesquisa qualitativa está interessada em compreender as experiências humanas em sua totalidade, justificando assim este relato que foi construído através das experiências dos participantes do PIBID. Foi utilizado o método de pesquisa documental de fontes primária para o levantamento de dados. De acordo com MARCONI; LAKATOS. (2003. p. 174 -175.) pesquisa documental de fonte primária refere-se a fonte de coleta de dados podendo ser escrita ou não. Neste caso os dados foram reunidos pelos autores do relato. As atividades desenvolvidas ocorreram no Instituto Federal de Alagoas-Campus Piranhas, com participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do Curso de Licenciatura em Física.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste relato traçamos as principais atividades desenvolvidas, no âmbito do PIBID, destacando as reflexões que surgiram a partir desta experiência. Nosso ponto inicial de atividades nessa jornada enquanto participantes do PIBID foi o de conhecer um pouco mais sobre a docência. Algumas leituras indicadas e debatidas entre os participantes e supervisores envolviam temas sobre o ensino da Física no Brasil e os desafios na carreira docente do professor da área, além disso houve indicação de leituras referente ao planejamento escolar e abordagem experimentais no Ensino de Física. Esse momento contribuiu para que os participantes fizessem uma reflexão sobre o que nos espera como professor além disso, essas leituras foram fundamentais para o início das atividades, que serão relatadas a seguir.

1390

Palestras ministradas pelos supervisores da área. No decorrer das apresentações das atividades a serem desenvolvidas contamos com algumas palestras que tinham o intuito de colaborar com o desenvolvimento das atividades. Essas palestras possibilitaram momentos para que nossas dúvidas fossem sanadas, e a execução das atividades pudessem acontecer de maneira mais fluida. Assim as atividades foram divididas durante todo o período de nossa participação. Uma das primeiras palestras ministradas pelos professores foi falando um pouco sobre o PIBID, seus objetivos, e como a participação neste programa poderia se tornar um diferencial no nosso processo de formação inicial.

Um outro momento de palestra, foi discutido sobre a relação física-matemática e como a estruturação do conhecimento Físico é feito por meio da linguagem matemática, deixando evidente a importância da matemática na construção do pensamento físico. Essa palestra auxiliou no processo de escrita do e-book, atividade que será descrita mais à frente. Seguindo as

instruções para desenvolvimento desta atividade tivemos uma palestra feita pela professora de linguagem do campus, por meio desta palestra a professora convidada falou um pouco sobre sua história e pontuou pontos importantes para escrita. Esses dois momentos foram importantes para que nós bolsistas conseguíssemos desenvolver a atividade proposta.

Os supervisores também palestraram sobre os tipos de abordagem experimentais no ensino de física, que contribuíram para o processo de desenvolvimentos dos experimentos e exposição durante a SEMTECC e ressaltaram as vantagens de fazer uso de experimentos demonstrativos como meio de tornar o ensino mais atrativo para os alunos. Por fim os supervisores palestraram sobre a importância do planejamento, direcionando para a elaboração do plano de aula. Esta palestra contribuiu para além da elaboração do plano de aula, que foi uma atividade proposta, mas também desempenhou um papel fundamental no processo de escrita acadêmica além de auxiliar na esquematização de conceitos específicos da nossa área de ensino.

Pesquisa acadêmica a respeito do panorama do ensino de física nas escolas públicas da região. Durante essa atividade os discentes foram organizados em grupos, com o objetivo de levantar dados sobre o ensino de física no sertão dos estados: Bahia, Alagoas, Sergipe e Pernambuco. Essa delimitação foi pensada levando em consideração que nosso campus fica na proximidade da divisão desses estados. Nesta pesquisa levantamos dados que envolviam quantitativos de escolas e alunos, formação de professores, infraestrutura das instituições de ensino e desempenho nos indicativos de desenvolvimento educacional.

1391

Durante essa pesquisa, foram muitos os desafios encontrados para os levantamentos de dados que nos apresentassem respostas significativas. Um desses desafios está relacionado com a falta de informações nos sites das secretarias de educação dos estados pesquisados, além disso em alguns estados não conseguimos dados direcionado apenas para professores na área de física. Os dados foram coletados através de sites como: Secretarias de educação do estado, censo escolar, QEd⁷, INEP⁸, dentre outros. Apesar das dificuldades encontradas, foi possível constatar que assim como nas demais regiões do país, o cenário da educação ainda tem demanda em diferentes aspectos, para se alcançar os níveis de aprendizagem adequados aos estudantes do ensino médio.

Nossas pesquisas acadêmicas com temas intitulados de: Levantamento e análise do ensino de Física no sertão alagoano; Levantamento e análise do ensino de Física no Sertão Baiano; Levantamento e análise do ensino de Física no Sertão Pernambucano; e Panorama do

⁷ QEd – Portal de dados educacionais

⁸ INEP – Instituto Nacional de Educação e Pesquisa

ensino de Física no Sertão Sergipano foram aceitas e apresentadas no Congresso Nacional de Educação- CONEDU no período de 12 a 15 de outubro de 2023. A pesquisa levantamento e análise do ensino de física no sertão do Pernambuco, foi aceita na modalidade comunicação oral e as demais na modalidade pôster. Durante a participação do congresso tivemos o prazer em participar de palestras diversas e enriquecedoras sobre educação, como por exemplo a palestra com o tema “por que dos porquês matemáticos na sala de aula”, do palestrante Sérgio Lorenzato, na oportunidade o palestrante apresentou os questionamentos e resultados obtidos a partir de sua pesquisa.

Através desta atividade como bolsista, conseguimos ter uma dimensão do cenário da educação na região próxima ao IFAL-Campus Piranhas. A necessidade de professores formados e trabalhando na sua área de atuação, pode contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de Física. Esta pesquisa a respeito do ensino de física na região contribuiu para que nós bolsistas pudéssemos fazer uma reflexão sobre o nosso papel como futuros docentes, e quais contribuições podemos ofertar como professor para melhorar a qualidade de ensino na região.

Figura 1: Participação no CONEDU-2023.



Fonte: Elaboração Própria

Elaboração de experimentos de conteúdos trabalhados durante o ensino da disciplina de física no ensino médio. Essa atividade foi dividida em grupos de quatro integrantes cada. O objetivo dessa atividade se resume em desenvolver experimentos que pudessem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem nas aulas de Física no ensino médio. Os conteúdos abordados nos experimentos foram: Leis de Newton; com experimentos abordando o princípio da ação e

reação, com um foguete feito de garrafa pet e o pêndulo de Newton, produzido utilizando palitos de picolé e bola de gude. Eletromagnetismo, no qual foi apresentado um circuito elétrico simples e um eletroímã caseiro, utilizando prego, fios e bateria. Mecânica; em que foi apresentado um experimento explicando a força elástica da mola. E cinemática; no qual um dos experimentos explicava o movimento de queda livre e lançamento oblíquo, o outro demonstra o caminho mais rápido entre duas curvas, sobre a influência da gravidade. E por último o experimento que demonstrasse o movimento retilíneo uniforme.

Esses experimentos foram expostos durante a semana tecnológica e cultural – SEMTECC. A semana tecnológica e cultural faz parte do calendário acadêmico do IFAL-campus piranhas. Este evento visa apresentar ao público em geral, trabalhos produzidos pelos estudantes e servidores nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. Em uma sala destinada aos participantes do PIBID conseguimos apresentar nossos trabalhos tanto para os alunos do ensino médio integrado do campus, como também para alunos das escolas do município. Nesta sala organizada por nós participantes do PIBID foram expostos além dos experimentos os trabalhos de pesquisa apresentados no CONEDU mencionado anteriormente. Tanto o desenvolvimento desta atividade quanto à execução, foram significativas para nossa aprendizagem. As pesquisas realizadas na busca de uma base de experimento, proporcionou uma visão ampla de como o ensino pode se transformar com ajuda dos experimentos. Além disso, apresentar nossos experimentos e trabalho para o público externo, possibilitou a nos bolsistas um momento de aprendizagem, de compartilhamento e o sentimento que estávamos contribuindo com os demais estudantes

1393

Figura 2: Apresentação dos experimentos desenvolvidos: sala temática na SEMTECC



Fonte: Elaboração própria.

Escrita de um e- book, com tópicos de matemática, demonstrando sua aplicação em conteúdo de Física. Essa atividade foi desenvolvida em dupla, em que foram abordados dezesseis tópicos, cada um desses tópicos são capítulos do e-book referente ao conteúdo de matemática. A pretensão com essa atividade é auxiliar aos novos ingressantes no curso de licenciatura em física do campus, com a possibilidade de revisar conteúdos essenciais da matemática apresentando respectivamente seu uso em conteúdo de física. Foram abordados assuntos da área da matemática como: teoria dos conjuntos, matemática básica, álgebra, aritmética, Proporcionalidade, trigonometria, geometria, medidas e estatística.

Cada passo dessa atividade foi desafiante, desde a busca por conhecimento até os obstáculos enfrentados durante o processo de escrita dos capítulos e a organização do e-book. Cada momento de correção foi determinante para o nosso processo formativo. Durante esse desafio, nos deparamos várias vezes com dificuldades relacionadas aos conteúdos, encarando como estímulos e possibilidades de contribuir com os novos discentes do curso. A superação dessas dificuldades e a colaboração mútua entre os participantes fortaleceram não apenas nossa aprendizagem, mas também nossa confiança em nossas habilidades como educadores em formação. Essa experiência enriquecedora certamente ficará marcada em nossa trajetória acadêmica e profissional, preparando-nos para os desafios futuros.

1394

Elaboração de um plano de aula, de conteúdos de física voltado para alunos do ensino médio. Essa atividade foi desenvolvida individualmente, em que cada discente ficou responsável por elaborar um planejamento de aulas. Os conteúdos foram selecionados pelos supervisores e alguns pontos são essenciais para o sucesso dessa atividade. O planejamento do conteúdo selecionado foi elaborado para turmas do ensino médio e com duração de 30 minutos. Deveria conter: identificação, tema, objetivos (geral e específicos), conteúdos, metodologia, recursos utilizados, método avaliativo e referências.

A entrega desta atividade culminou com a apresentação da aula para nossos colegas do PIBID e supervisores. Neste momento, tivemos a valiosa oportunidade de aprender com as apresentações dos nossos colegas e receber *feedback* dos supervisores. Foi um momento enriquecedor de troca de experiências, que nos aproximou ainda mais da realidade da função docente e das necessidades de utilizar recursos diversos para adaptar o processo de aprendizagem em busca de atender às demandas diferentes dos alunos. Essa vivência prática não só consolidou nosso conhecimento teórico, mas também nos capacitou para enfrentar os desafios do ambiente escolar com criatividade e compromisso com a educação.

CONCLUSÃO

Ao concluir este relato refletimos sobre as lições aprendidas ao longo dessa jornada que se estende desde a importância da prática docente, até a busca por adaptar recursos poucos utilizados em sala de aula como alternativa de aprimorar o alcance da aprendizagem. Pensando nisso, a experiência em participar do PIBID nos proporcionou uma visão mais ampla sobre a profissão docente e suas responsabilidades. Superamos obstáculos, aprimoramos nossas habilidades e nos tornamos mais preparados para os desafios futuros da carreira.

As atividades desenvolvidas como participantes do PIBID, fizeram com que tivéssemos um contato com a prática docente, no sentido de planejar cada etapa que antecede o ensino. E foi durante esse momento de envolvimento no desenvolvimento das atividades que conseguimos refletir sobre os impactos da carreira docente na sociedade, e como o incentivo de programas visando melhorar a formação docente pode impactar no futuro da educação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Eli da Silva et al. **Panorama do ensino de Física no Sertão Sergipano**. In IX Congresso Nacional de Educação. 2023, Joao pessoa – PB.

BATISTA, Michel C.; FUSINATO, P. A.; BLINI, R. B. **Reflexões sobre a importância da experimentação no ensino de física**. Universidade Estadual de Maringá - Paraná, v. 31, n. 1, p. 43-49, 2009.

BRITO, Edson da et al. **Levantamento e análise do ensino de Física no sertão alagoano**. In IX Congresso Nacional de Educação. 2023, Joao pessoa – PB.

FLICK, Uwe. **Métodos de pesquisa: introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2009.

FRANCO, Wandeyres Pereira et al. **Levantamento e análise do ensino de Física no Sertão Baiano**. In IX Congresso Nacional de Educação. 2023, Joao pessoa – PB.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid>. Acesso em: 28 mar. 2024.

MINAYO, Marica Cecília De Sousa et al. **Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MOREIRA, Marco Antônio. **Uma análise crítica do ensino de Física. Ensino de Ciências. Estudos Avançados**, v. 32, n. 94, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142018.3294.0006> . Acesso em: 28 mar. 2024.

MUSSI, Ricardo Franklin; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

ROSA, Cleci Werner da; ROSA, Álvaro Becker da. **Ensino de Física: objetivos e imposições no ensino médio. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 4, n. 1, Fasso Fundo – RS, 2005.

SANTOS, Luis C. S. et al. **Levantamento e análise do ensino de Física no Sertão Pernambucano. In IX Congresso Nacional de Educação. 2023, Joao pessoa – PB.**

SILVA, Delano M. Simões; FALCOMER, Viviane A. da Silva; PORTO, Franco de Salles. **As contribuições do PIBID para o desenvolvimento dos saberes docentes: A experiência da licenciatura em ciências naturais. Universidade de Brasília. Ensino Pesquisa Educação Ciências, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/J5CCpBY8L39H4QLJsYqHW4H/#>. Acesso em: 02 abr. 2024.**