UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE – CAA
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE – NFD CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Ensino de Física e desigualdades educacionais: Reflexões a partir do PIBID

Maria Fernanda Mendonça de Melo[1]

Luana Diovana da Silva Viana[2]

José Ayron Lira dos Anjos[3]

Universidade Federal de Pernambuco

mariafernanda.melo@ufpe.br, luana.diovana@ufpe.br, jose.ayron@ufpe.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em uma escola pública de ensino médio localizada no interior de Pernambuco. A experiência surgiu a partir da observação das dificuldades enfrentadas pelos estudantes em relação às disciplinas de exatas, em específico a Física, além da baixa perspectiva de continuidade dos estudos no ensino superior. O objetivo do trabalho foi refletir sobre os desafios presentes no ensino público e sobre as contribuições das ações desenvolvidas no PIBID para a aproximação entre escola e universidade. As atividades envolveram observações em sala de aula, intervenções pedagógicas, resoluções comentadas de questões, atividades em grupo e participação dos estudantes em eventos acadêmicos promovidos pela universidade. Observou-se que muitos alunos demonstravam insegurança diante dos conteúdos trabalhados, mesmo quando apresentados de forma simples, além de enxergarem a universidade como uma realidade distante devido às dificuldades socioeconômicas e à necessidade de conciliar estudo e trabalho. Conclui-se que o PIBID contribui significativamente para a formação docente ao possibilitar experiências que articulam teoria e prática, além de favorecer a construção de metodologias mais acessíveis e contextualizadas para o ensino de Física.

Palavras-chave: PIBID; ensino de Física; escola pública.

INTRODUÇÃO

As dificuldades de aprendizagem nas disciplinas da área de Ciências da Natureza representam um dos desafios mais recorrentes no contexto da educação pública brasileira. Em muitas escolas, conteúdos relacionados à Física são frequentemente vistos pelos estudantes como distantes de sua realidade, excessivamente difíceis ou inacessíveis, contribuindo para a desmotivação e para o baixo rendimento escolar. Essa situação torna-se ainda mais evidente em contextos marcados por desigualdades sociais e dificuldades de acesso a oportunidades educacionais.

Nas escolas públicas localizadas em regiões interioranas, muitos estudantes precisam conciliar os estudos com atividades de trabalho e longos deslocamentos, especialmente aqueles residentes da zona rural. Essas condições interferem diretamente na permanência escolar, na participação em projetos educativos e no próprio processo de aprendizagem. Conforme destaca Miguel Gonzáles Arroyo (2013), compreender os sujeitos da educação exige reconhecer os contextos sociais que atravessam suas trajetórias escolares.

Observa-se que muitos estudantes da escola pública têm acesso a conteúdos trabalhados de forma mais resumida e simplificada, especialmente nas disciplinas de exatas, quando comparados ao nível de aprofundamento normalmente exigido em vestibulares e exames como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Mesmo diante dessa simplificação dos conteúdos, diversos alunos ainda demonstram grande insegurança em relação à Física, evidenciando dificuldades acumuladas ao longo da trajetória escolar e reforçando a necessidade de metodologias mais acessíveis e contextualizadas.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) constitui-se como uma política pública voltada à valorização da formação de professores, proporcionando aos licenciandos a inserção no cotidiano das escolas públicas desde os primeiros períodos da graduação. Por meio dessa aproximação entre universidade e escola, o programa possibilita experiências relacionadas à prática docente, ao desenvolvimento de metodologias de ensino e à compreensão das diferentes realidades educacionais presentes no contexto escolar.

Diante dessa realidade, o presente trabalho tem como objetivo relatar experiências vivenciadas durante a participação no PIBID, refletindo sobre os desafios relacionados à

aprendizagem em Física, à motivação estudantil e à aproximação entre escola e universidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ensino de Ciências nas escolas públicas brasileiras enfrenta desafios relacionados tanto às desigualdades educacionais quanto às metodologias tradicionalmente utilizadas em sala de aula. Em muitos casos, o ensino ocorre de forma excessivamente expositivo, dificultando a participação ativa dos estudantes e contribuindo para o afastamento em relação às disciplinas de exatas. Segundo Cachapuz *et al.* (2005), o ensino de Ciências precisa superar práticas centradas apenas na memorização e promover situações em que o estudante participe da construção do conhecimento.

Muitos estudantes da rede pública chegam ao ensino médio apresentando dificuldades acumuladas ao longo da trajetória escolar, especialmente em interpretação, matemática básica e raciocínio lógico. Paulo Freire (1996, p. 25) afirma que "[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção [...]". Nesse sentido, torna-se necessário desenvolver práticas pedagógicas que dialoguem com a realidade dos estudantes e favoreçam sua participação no processo educativo.

Fatores socioeconômicos também interferem diretamente na aprendizagem. Bernard Charlot (2000) destaca que a relação do estudante com o saber está associada às experiências sociais vivenciadas por ele e ao significado que atribui à escola. Sendo assim, compreender a realidade dos alunos torna-se essencial para o desenvolvimento de metodologias mais acessíveis e inclusivas.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência foi desenvolvida entre os anos de 2025 e 2026, no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com a participação de licenciandos do curso de Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), campus do Agreste. As ações ocorreram em uma escola pública de ensino médio localizada em Caruaru,

Pernambuco, envolvendo turmas do primeiro e do terceiro ano do ensino médio.

As atividades eram realizadas semanalmente e incluíam momentos de observação das aulas, acompanhamento da rotina escolar e desenvolvimento de intervenções pedagógicas em conjunto com os professores da escola. As observações ocorreram principalmente nas aulas de Física, buscando compreender as principais dificuldades apresentadas pelos estudantes em relação aos conteúdos trabalhados.

Durante o acompanhamento das turmas do terceiro ano, percebeu-se que muitos estudantes demonstravam insegurança em conteúdos básicos relacionados à interpretação de problemas, operações matemáticas simples e conceitos introdutórios de Física, como velocidade média, grandezas físicas e leitura de gráficos. Em diversas situações, os alunos apresentavam dificuldade em interpretar os enunciados das questões antes mesmo da resolução matemática.

Além das dificuldades relacionadas à aprendizagem, observou-se que muitos estudantes enxergavam a conclusão do ensino médio como etapa final de sua trajetória escolar, direcionando seus objetivos principalmente para o ingresso imediato no mercado de trabalho. Após a formatura das turmas acompanhadas, a própria escola relatou que apenas dois estudantes haviam ingressado no ensino superior até aquele momento, evidenciando o distanciamento existente entre os alunos e a universidade.

Grande parte desses estudantes já trabalhava enquanto cursava o ensino médio, especialmente os da zona rural, precisando conciliar trabalho, deslocamentos longos e responsabilidades familiares com as atividades escolares. Em diversas situações, os alunos relataram enxergar a universidade como um objetivo muito difícil ou até impossível de alcançar.

No ano seguinte, as atividades passaram a ser desenvolvidas com turmas do primeiro ano do ensino médio. Apesar da menor faixa etária, muitos estudantes apresentavam percepções semelhantes em relação ao futuro acadêmico, demonstrando pouca expectativa de ingresso no ensino superior.

Diante dessa realidade, as ações desenvolvidas no PIBID buscaram tornar as aulas mais acessíveis, participativas e próximas da realidade dos estudantes. As atividades em grupo

eram organizadas a partir da resolução coletiva de exercícios, incentivando os alunos a discutirem estratégias de resolução e compartilharem dúvidas entre si. As resoluções comentadas aconteciam de forma dialogada, buscando explicar não apenas o resultado final das questões, mas também os raciocínios envolvidos em cada etapa.

As intervenções eram realizadas pelos pibidianos em conjunto com os professores da escola, permitindo maior integração entre as propostas desenvolvidas e os conteúdos trabalhados em sala de aula. Também foram promovidas discussões coletivas sobre temas relacionados à universidade, ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e às possibilidades de continuidade dos estudos.

Além disso, alguns estudantes participaram de eventos acadêmicos promovidos pela universidade, possibilitando o primeiro contato com o ambiente universitário. Durante essas atividades, observou-se curiosidade e interesse por parte dos alunos, especialmente ao conhecerem laboratórios, projetos e experiências desenvolvidas no contexto acadêmico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados observados evidenciaram que muitos estudantes carregam inseguranças relacionadas às disciplinas de exatas, frequentemente associadas à ideia de incapacidade ou dificuldade extrema. Percebeu-se que, mesmo diante de conteúdos simplificados, diversos alunos apresentavam dificuldades relacionadas não apenas ao conteúdo em si, mas também às defasagens acumuladas ao longo da trajetória escolar.

As experiências vivenciadas durante o PIBID reforçam as discussões apresentadas por Freire (1996) sobre a necessidade de práticas pedagógicas que valorizem a participação ativa dos estudantes no processo educativo. Observou-se que momentos de diálogo, resolução coletiva de questões e contextualização dos conteúdos favoreciam maior participação dos alunos e diminuíam parte da insegurança relacionada à disciplina.

As observações também dialogam com Cachapuz *et al.* (2005), ao evidenciarem a importância de metodologias que ultrapassem práticas baseadas apenas na memorização. Em diferentes momentos, percebeu-se que os estudantes apresentavam maior interesse quando conseguiam relacionar os conteúdos de Física com situações do cotidiano ou com

experiências próximas de sua realidade.

Observou-se que muitos estudantes enxergavam o ensino superior como uma realidade distante, principalmente devido às dificuldades financeiras e à necessidade de ingressar precocemente no mercado de trabalho. A experiência dialoga com Charlot (2000), ao evidenciar que a relação do estudante com o saber está diretamente ligada às condições sociais e às experiências vivenciadas no ambiente escolar.

As atividades desenvolvidas pelo PIBID contribuíram para aproximar os estudantes dos conteúdos de Física e também do ambiente universitário. A participação em eventos acadêmicos despertou curiosidade e interesse em parte dos alunos, favorecendo reflexões sobre a continuidade dos estudos e sobre novas possibilidades de futuro.

Entretanto, também foram identificadas limitações relacionadas às desigualdades sociais enfrentadas pelos estudantes, especialmente aqueles que precisam conciliar estudo e trabalho, dificultando maior participação nas atividades desenvolvidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada no PIBID possibilitou compreender os desafios presentes no ensino de Física no contexto da escola pública, especialmente em realidades marcadas por desigualdades sociais e dificuldades de aprendizagem acumuladas ao longo da trajetória escolar dos estudantes.

As experiências desenvolvidas demonstraram a importância de metodologias mais acessíveis, contextualizadas e participativas, capazes de aproximar os estudantes dos conteúdos trabalhados em sala de aula e reduzir parte da insegurança relacionada às disciplinas de exatas.

As ações voltadas à aproximação entre escola e universidade mostraram-se importantes para ampliar as perspectivas dos estudantes em relação ao ensino superior, mesmo diante das dificuldades socioeconômicas presentes em suas realidades.

Conclui-se que o PIBID constitui-se como uma experiência formativa fundamental para os licenciandos, ao possibilitar reflexões sobre prática docente, desigualdades educacionais e

desenvolvimento de metodologias mais inclusivas e conectadas às necessidades dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzáles. *Ofício de mestre: imagens e autoimagens*. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

CACHAPUZ, António *et al*. *A necessária renovação do ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez, 2005.

CHARLOT, Bernard. *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.