



O EXERCÍCIO DA PRÁTICA DOCENTE NA ÁREA DE EXATAS: ENTRE DILEMAS E POSSIBILIDADES

Anderson de Sales Vasconceles¹

Augusto César Bezerra da Silva²

Gabriel Abel Oliveira Torres³

Orientadora: Maria Elyara Lima de Oliveira⁴

INTRODUÇÃO

O presente estudo oferece uma perspectiva específica de uma pesquisa mais ampla, que se concentra na análise da prática docente no âmbito do ensino de matemática. Desenvolvido por licenciandos do 2º semestre do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – Campus Ouricuri, este estudo representa uma das vertentes exploradas durante as atividades da disciplina de Didática 2.

O recorte proposto neste trabalho visa explorar e compreender aspectos específicos da prática educacional no contexto do ensino de matemática, conduzido por licenciandos em química. Inserido no cenário acadêmico do segundo semestre do curso, este estudo se destaca por sua abordagem analítica sobre a atuação docente, concentrando-se na intersecção entre as disciplinas de Química e Matemática.

Dentro das atividades propostas na disciplina de Didática 2, os licenciandos mergulharam na investigação da prática docente, considerando o processo de ensino-aprendizagem da matemática. Este recorte permite um olhar aguçado sobre os desafios e nuances presentes no exercício da docência, evidenciando a inter-relação entre diferentes áreas do conhecimento no contexto educacional.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE – campus Ouricuri, anderson.sales@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE – campus Ouricuri augusto.cesar@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE – campus Ouricuri, gabriel.abel@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

⁴ Mestre em Educação e Ensino pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); docente no Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE – campus Ouricuri, maria.elyara@ifsertao-pe.edu.br.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo baseou-se em uma abordagem qualitativa, utilizando a Pesquisa de Campo como estratégia principal para coletar dados relevantes. Para tanto, a observação não-participante foi o instrumento fundamental empregado nesse processo. Durante a execução do estudo, o foco recaiu sobre a análise de quatro aulas de matemática, ministradas em uma escola estadual de ensino médio localizada no município de Ouricuri, em Pernambuco. Essas aulas foram dedicadas a uma turma regular de 1º ano do ensino médio, com ênfase no conteúdo de polinômios.

A escolha por uma abordagem qualitativa permitiu uma investigação mais aprofundada e detalhada dos aspectos observados durante as aulas de matemática (DESLANDES; GOMES; MINAYO, 2007). A estratégia de Pesquisa de Campo possibilitou uma imersão direta no contexto educacional, fornecendo dados concretos e observações detalhadas sobre a prática pedagógica relacionada ao ensino de polinômios para essa turma específica do ensino médio.

Ao se concentrar nas quatro aulas observadas, foi possível analisar com maior precisão a dinâmica da sala de aula, os métodos de ensino empregados, a interação entre o professor e os alunos, assim como a compreensão e absorção do conteúdo de polinômios. A observação direta e não-participante permitiu uma coleta de dados mais objetiva, visando compreender não apenas o que foi ensinado, mas também como foi transmitido e absorvido pelos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

Neste estudo, fundamentamo-nos nos princípios educacionais propostos por Saviani (2011), os quais ressaltam que a educação transcende a mera transmissão de conhecimento, sendo um processo intrínseco à interação entre o indivíduo e a sociedade. O autor enfatiza a dimensão política da educação, concebendo-a como uma prática social que envolve interesses, valores, poderes e relações de classe na sociedade. Destaca-se que a educação desempenha um papel crucial na transformação social, capacitando os indivíduos a serem críticos e conscientes, aptos a compreender e intervir na realidade de forma reflexiva e ética.

Adicionalmente, em conformidade com essa abordagem, Libâneo (2013) destaca o papel essencial do educador no processo educativo como um mediador entre o conhecimento estruturado e a realidade dos alunos. Enfatiza a importância de uma prática pedagógica

inclusiva, considerando as diferenças individuais dos estudantes, promovendo a autonomia e o desenvolvimento integral do educando.

Haydt (2006) compartilha dessa visão ampla e crítica sobre a educação, reconhecendo sua complexidade e diversidade. A autora ressalta a necessidade de uma reflexão e prática pedagógica comprometida com a formação integral do indivíduo, não apenas na transmissão de conhecimentos, mas também na formação de valores, atitudes e habilidades. Sua concepção de educação valoriza a conexão entre teoria e prática, priorizando uma abordagem educacional que respeite a diversidade e compreenda a importância do contexto social, cultural e histórico na formação dos sujeitos.

O ensino de matemática, dentro de uma perspectiva educacional crítica e contextualizada precisa ser compreendido não apenas pela sua aplicabilidade direta na vida cotidiana, como no manuseio da moeda, planejamento financeiro e interpretação de dados, mas também pelo papel fundamental que desempenha no desenvolvimento do raciocínio lógico e na capacidade de compreensão interdisciplinar. De acordo com os PCN's+ (2002), o conhecimento matemático não é apenas uma disciplina isolada, mas sim uma ferramenta essencial para o suporte de outras áreas do conhecimento, além de ser um instrumento crucial para enfrentar situações diversas do cotidiano.

O documento reforça a importância da matemática como parte essencial do conhecimento humano, contribuindo para a construção de uma visão de mundo mais ampla e fornecendo habilidades e capacidades necessárias ao longo da vida social e profissional dos indivíduos (BRASIL, 2002, p.111).

Essa compreensão respalda a necessidade de um ensino de matemática que vá além da simples transmissão de fórmulas e teoremas, buscando conectar os conceitos matemáticos ao contexto real dos estudantes, tornando o aprendizado mais significativo e aplicável.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apontam para um conjunto significativo de desafios enfrentados pelo professor no que diz respeito à condução das aulas de matemática, visando garantir a atenção e o engajamento dos alunos. Notou-se na aula observada que as estratégias utilizadas se concentraram predominantemente em uma abordagem expositiva, complementada por tentativas do docente de envolver os estudantes por meio de questionamentos.

Entretanto, constatou-se que essa metodologia não se mostrou suficiente para estabelecer um diálogo eficaz que promovesse uma aprendizagem mais sólida e significativa.



Esses achados evidenciaram a existência de uma lacuna percebida por muitos alunos entre os conteúdos do currículo escolar e suas necessidades imediatas. Especificamente em relação ao conteúdo estudado, identificou-se uma desconexão ainda mais profunda, sugerindo um distanciamento entre o conteúdo apresentado em sala de aula e a compreensão efetiva por parte dos estudantes.

Ademais, os resultados levantam reflexões relevantes sobre a forma como os conteúdos são abordados em sala de aula e sua relevância para os alunos. A constatação dessa lacuna entre o currículo e as necessidades imediatas dos estudantes salienta a importância de uma metodologia de ensino mais dinâmica e contextualizada, capaz de estabelecer uma conexão mais próxima entre os conceitos apresentados e a realidade dos alunos.

Além disso, a desconexão mais acentuada em relação ao conteúdo específico enfatiza a necessidade de estratégias pedagógicas inovadoras e de maior articulação entre os tópicos abordados e as experiências vividas pelos estudantes, a fim de promover uma aprendizagem mais efetiva e significativa.

Dessa forma, os dados evidenciados apontam para a importância de repensar abordagens pedagógicas no contexto específico da sala de aula, considerando não apenas a transmissão de conteúdos, mas também a necessidade de estabelecer um diálogo mais próximo com a realidade e as necessidades dos alunos. A lacuna identificada entre os conteúdos ministrados e a compreensão dos estudantes destaca a relevância de estratégias mais ativas e contextualizadas, a fim de superar as barreiras percebidas e promover uma aprendizagem mais eficaz e engajadora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta investigação proporcionou aos licenciandos em química uma valiosa oportunidade de imersão na realidade da prática docente, possibilitando uma compreensão mais ampla e detalhada dos desafios inerentes ao ensino. Ao confrontarem-se com os obstáculos encontrados durante o desenvolvimento da pesquisa, os licenciandos puderam vislumbrar a complexidade que permeia a condução das aulas, preparando-se de maneira mais sólida para os desafios que possam surgir ao se tornarem futuros educadores. Essa experiência contribuiu não apenas para o desenvolvimento de habilidades práticas, mas também para a reflexão crítica sobre as estratégias pedagógicas e a necessidade de inovação e adaptação constante no ambiente educacional.



É crucial ressaltar que, mesmo diante das dificuldades identificadas, esta investigação representou um importante marco na formação dos licenciandos em química. Permitiu-lhes não apenas reconhecer os desafios, mas também compreender a importância de uma postura reflexiva e propositiva no desenvolvimento de métodos de ensino mais eficazes. Dessa forma, essa experiência contribuiu significativamente para a consolidação de uma visão mais crítica e consciente sobre a prática docente, preparando os licenciandos para a construção de uma atuação pedagógica mais assertiva e comprometida com a aprendizagem dos futuros estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Médio, aprendizagem significativa, formação docente

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCN+ Ensino Médio:** orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.

DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (org).v Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

HAYDT, Regina Célia Cazaux. Curso de Didática Geral. 8º Ed. São Paulo: Ática, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2013.

SAVIANI, Demerval. **Escola e Democracia**. 44 ed. Campinas: Autores Associados, 2011.