



REFLETINDO SOBRE A DOCÊNCIA EM FÍSICA PROMOVIDA POR PROFESSORES EM FORMAÇÃO CONTINUADA

Leandro Silva Araújo¹
Francisco Ranulfo Freitas Martins Júnior²

RESUMO

As práticas docentes de professores da área de Ciências da Natureza são fatores determinantes para o aprendizado de alunos sobre disciplinas, dentre outras, de Biologia, Física e Química. Saber refletir sobre tais práticas é tarefa indispensável para o desenvolvimento da identidade docente de um profissional reflexivo. Nesse sentido, é possível que o professor reflita sobre melhorias em sua carreira docente, construção de um bom ambiente de trabalho e adaptação de seus conhecimentos para a realidade do aluno em sala de aula perante a constante evolução da educação. A presente pesquisa visa observar e refletir sobre práticas docentes de dois professores do ensino de física que estão em formação continuada no Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, na Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM/UECE). Desse modo, foi desenvolvida uma investigação de natureza qualitativa com uso do trabalho de campo, destacando a visão dos pesquisadores que adentraram no meio profissional dos sujeitos de pesquisa para observar suas práticas docentes. Tendo como embasamento teórico textos sobre como professores se comportam em sala de aula e sua capacidade de refletir sobre isso, analisou-se divergências teóricas e práticas na docência, e ainda as possíveis interferências em seu trabalho docente que comprometem o ensino e a aprendizagem de seus alunos no contexto da cidade de Limoeiro do Norte – CE. Esta pesquisa pretende endossar o conhecimento sobre como a atuação docente de professores pode servir de subsídio para a formação do profissional reflexivo que colabora com a elevação da qualidade da educação.

Palavras-chave: Práticas docentes, profissional reflexivo, ensino de ciências, Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

¹ Licenciando em Química pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, lele.araujo@aluno.uece.br;

² Professor no Curso de Licenciatura em Química da FAFIDAM/UECE. Doutor em Educação pela UECE, ranulfo.freitas@uece.br.



A formação continuada é uma oportunidade de melhoria funcional dos processos de ensino e aprendizagem. Ao saber disso, o professor pode perseguir constantemente o processo de melhoria de sua qualificação profissional, principalmente espelhada pelo que faz em sala de aula nas escolas públicas e privadas do Brasil. Levando em consideração diversos fatores que impedem um professor de ingressar em cursos de Pós-Graduação em ensino no país, é importante levantar pontos relevantes para que a busca por uma melhoria contínua não seja encerrada, e que a educação seja sempre um progresso.

O ensino de ciências tem se tornado cada vez mais desafiador, especialmente no que diz respeito à prática docente. Muitos agentes da educação não buscam agir como profissionais reflexivos e procurar melhorias em seus métodos de ensino, preferindo a praticidade de aulas expositivas que possuem metodologias estanques. Esses tipos de metodologias induzem uma aprendizagem do tipo mecânica, afetando o público e o ambiente aos quais se destinam. A busca pela melhoria no ensino faz parte da construção de um profissional reflexivo (Schön, 2000), o qual não procura estagnar em zona de conforto na docência. Pelo contrário, o professor que se encontra em processo de formação contínua necessita sair de sua zona de conforto, analisando e refletindo sobre suas práticas e procurando se moldar e se flexibilizar ao ambiente em que está inserido, construindo um ensino dinâmico e, assim, despertando o olhar curioso dos alunos para o aprendizado (Brasil, 2018).

Considerando essas possibilidades para a promoção do ensino de Ciências, este trabalho tem o objetivo de observar e refletir sobre práticas docentes de dois professores do ensino de Física que estão em formação continuada no Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF), na Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), unidade da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Além disso, o trabalho apresenta, com base em reflexões psicossociais de teóricos da área do ensino e aprendizagem, quais os impactos e contribuições que a formação continuada movimenta na área da educação, e trazer todo esse contexto para o ensino de Ciências. Isto é relevante pelo fato de tal ensino enfrentar problemas de diferentes ordens (políticas públicas, desprestígio social, indisciplina do alunado etc.).





REFERENCIAL TEÓRICO

É importante o profissional da educação busque construir sua identidade docente, adquirindo maturidade profissional com base nos processos de ensino, identificando pontos de melhoria de seu trabalho docente, mesmo diante das dificuldades que se apresentam no processo; e ainda fazendo uso de métodos reflexivos sob ações que se relacionam a suas práticas docentes (Schön, 2000).

O profissional reflexivo reflete, também, na ação e sobre a ação, analisando e construindo posicionamentos baseados nas ações docentes, incluindo as que podem afetar os meios político e social, assim como a própria identidade docente. Melhoram-se, assim, os métodos e o nível de aprendizagem, tomando como base o estudo de Franco (2008) e utilizando suas ideias como complemento. Isso converge com os pensamentos de filósofos referenciais da docência, como discute Freire (1968), ao abordar a formação como um processo de conscientização crítica da realidade, sempre orientado à transformação social.

Construindo o processo de análise e reflexão das práticas docentes, tem-se a importância da formação continuada para com a construção de um profissional reflexivo e todos os seus impactos sociais e educacionais perante a constante evolução da educação no Brasil. Processos de análise de investidas docentes em contexto escolar são de suma importância para a melhoria do ensino, gerando impactos diretos na educação e no ensino de ciências. É conhecido o fato de que, muitas vezes, o ensino de Ciências não chega a despertar o interesse dos alunos.

Por essa razão, são necessários professores formados que anseiam alavancar a Ciência no país, inovando em práticas docentes e propostas pedagógicas inovadoras, condizentes com a melhoria dos processos de aprendizado. Essas são algumas das propostas da Sociedade Brasileira de Física, que tem ofertado o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) como forma de contribuir com a ressignificação da educação básica no país (SBF/MNPEF, 2014).

METODOLOGIA





A presente pesquisa é de natureza qualitativa Creswell (2014), sendo adotado o trabalho de campo, em que o pesquisador se insere em campo a fim de coletar dados os quais dialogam com as teorias abordadas (Souza; Chiapetti, 2012).

Como amostra de sujeitos de pesquisa, foram selecionados dois professores de Física (Professora A e Professor B) atuantes no ensino médio, que estivessem atualmente matriculados e presentes no MNPEF (Mestrado Nacional Profissional no Ensino de Física), administrado pelo SBF (Sociedade Brasileira de Física), ofertado pela FAFIDAM/UECE. Eles ensinam em escolas públicas localizadas no município de Limoeiro do Norte-CE.

A presente pesquisa investiga impactos de uma formação continuada no ensino de física nas escolas de Limoeiro do Norte – CE. Com o auxílio de ferramentas tecnológicas e lançando mão da pesquisa de campo, foram realizadas observações de dois sujeitos de pesquisa residentes do Vale do Jaguaribe, lecionando em instituições de ensino médio distintas

A professora A: atua na docência há 12 anos e atualmente está cumprindo contrato para professor temporário na Escola de Ensino Médio (EEM) Lauro Rebouças de Oliveira. O professor B: atua na docência há 28 anos e atualmente é professor efetivo na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral (EEMTI) Arsênio Ferreira Maia.

Para coleta de dados da pesquisa referentes às práticas docentes dos professores mencionados, foram utilizados gravadores de áudio e câmeras fotográficas, para o registro de imagens que comprovem e ajudem na interpretação de situações específicas, além de utilizar-se de roteiros de observações, usados como guia para reflexões posteriores, no presente artigo. Ademais, fez-se uso de cuidados éticos para o trabalho com seres humanos, incluindo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a autorização de imagens.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises iniciais das práticas docentes revelam que os professores apresentam comportamentos profundamente distintos entre si. Foram identificadas divergências significativas em suas abordagens pedagógicas, interações com os alunos, formas de planejamento e modos de conduzir o processo de ensino. Tais diferenças decorrem, em grande parte, do caráter social que permeia a pesquisa educacional, uma vez que a prática docente é influenciada por fatores culturais, experiências pessoais, condições de trabalho e pela própria





dinâmica da comunidade escolar (Schön, 2000). No trabalho docente exercido por profissional habilitado e qualificado, é possível visualizar, mensurar e analisar interferências da sociedade sobre ele, de modo expressivo, moldando concepções, atitudes e escolhas metodológicas de professores.

Considerando esses fatores influentes nas práticas docentes dos sujeitos investigados, considerou-se que os professores possuem tempo de profissão muito distintos. Sendo assim, o tempo de carreira e as competências e habilidades docentes adquiridas pela experiência profissional, podem ou não contribuir com o desenvolvimento da identidade docente, como atesta Pimenta (2010).

Também foi possível identificar, em ambos os professores, diferentes obstáculos que advêm do comportamento disciplinar dos alunos em sala de aula, tanto na relação professor-aluno como na postura do professor no seu ambiente de trabalho. Eles lidaram com a indisciplina de seus alunos de modos diferentes. A professora A possui um período de aula mais extenso com a mesma turma (100 minutos), permitindo um entrosamento maior e facilitando o aprendizado do aluno. O professor B, trabalhando de maneira mais ágil devido ao tempo de aula concedido àquela turma no presente dia da pesquisa (50 minutos), teve a possibilidade de dinamizar a aula reduzida, tendo que ser o mais objetivo possível para que seu conteúdo seja entendido pelos alunos.

Essa diferença ocorre devido aos distintos horários das disciplinas nas diferentes escolas, ocasionando, por vezes, quebra dos períodos de aula semanal dos alunos nas disciplinas de ciências naturais (Química, Física e Biologia), com o objetivo de dar ênfase a disciplinas que são mais cobradas em vestibulares e atividades complementares.

Esse tipo de situação prejudica o exercício docente juntos aos alunos, pois limitam a autonomia e criatividade do professor em sala de aula. Esses problemas interferem decisivamente no trabalho docente desenvolvido ao longo das aulas a serem ministradas, bem como em outras atividades profissionais realizadas (Delizoicov; Sauerwein, 2008). Dos professores observados, constatou-se ainda que, com disponibilidade de tempo limitado, é desafiado promover práticas de ensino respaldadas por aquilo que o professor aprendeu em formação continuada, por priorizar o dever de ministrar aquele conteúdo para os alunos. As imagens a seguir ajudam a contextualizar as análises expostas.



Figura 1 – Atuações dos professores em sala de aula (Professora A – esquerda; Professor B – direita)



Fonte: arquivos dos autores (2025).

As imagens são relativas aos períodos finais das aulas de ambos os professores. Percebeu-se, respectivamente, o conforto (Professora A) e o desconforto (Professor B) em relação ao tempo de aula. A professora A ministrou sua aula do dia e, com base no planejado, aplicou e corrigiu uma atividade em sala. O Professor B ministrou sua aula com base na correção de questões propostas pelo livro.

Situações como essas suscitam questionamentos sobre como estilos de aula de Física são ou não efetivas. Nessa lógica, Delizoicov e Sauerwein (2008) e Machado e Boruchovitch (2015), em seus turnos, entendem que as formações inicial e continuada de professores são terrenos férteis para a reflexão de ações docentes juntos aos alunos da educação básica, podem ser entendidas em relação aspectos domínio de conteúdos, metodologias de ensino, planejamento pedagógico, avaliação de aprendizagem e interações com jovens aprendizes.

No que diz respeito ao tempo de aula ministrado em cada turma, foram encontradas divergências nos comportamentos dos professores, onde o professor utiliza-se de métodos pedagógicos práticos a fim de facilitar sua conduta. Observou-se que a Professora A adota uma postura mais alinhada a princípios éticos e normativos do que o Professor B, o que não implica um juízo de valor, mas evidencia diferenças individuais na forma como cada docente





X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

concebe e conduz sua prática pedagógica. Mas ainda assim mantém boa relação com os alunos, usando do formato de acordos pedagógicos como punição por indisciplina ou por ausência da entrega de atividades. O Professor B faz uso constante de sua boa relação com os alunos, ministrando sua aula no tempo requerido, buscando otimizar o tempo de aula.

As observações de ambas as aulas dos professores permitiram identificar quais suas práticas docentes eram prementes na exposição do conteúdo e do tratamento dado aos alunos, de acordo com a predisposição de aprendizagem deles. Foi possível tecer algumas reflexões sobre os desempenhos docentes realizando, considerando as subjetividades de cada turma. Nesse sentido, demonstrou-se a validade de reflexão sobre a atividade docente (Franco, 2008), em aulas de disciplinas da área de Ciências da Natureza que possuem determinado grau de complexidade de assuntos (Chaves, 2008) e, por vezes, desmotivação em estudar por parte dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa reforça a importância do desenvolvimento profissional com base nas práticas do profissional reflexivo, em perspectiva de aprimoramento e a construção dos saberes docentes. Perante os resultados apontados, abre-se espaço para reflexões de como práticas docentes de Física podem contribuir para a formação continuada, bem como com o aprendizado do alunado. Isso pode indicar necessidade de melhorias de ações docentes, perseguidas por outros professores de Física ou por aqueles sujeitos que se encontram em formação inicial.

De igual modo, as análises apresentadas neste trabalho podem influenciar os professores de Física em início de carreira na docência, inclusive na adoção de novos métodos para sala de aula, não se aprisionando a métodos antigos por comodismo ou até mesmo inseguranças. As renovações no ensino de Ciências podem ser constituídas e construídas no próprio ambiente da sala de aula, considerando as reflexões suscitadas por meio de observações de aulas do professor de Física.

A reflexão sobre práticas docentes é indispensável para o aprimoramento profissional dos docentes, de modo que o processo da docência seja inspirador, na busca de melhorias para o ensino na medida em que se aumenta o tempo de experiência docente. Espera-se que o





professor de Física possa perceber os benefícios dos atos de refletir sobre o que ele faz no âmbito da sua formação continuada, mesmo quando esta atividade é realizada por outrem.

Este trabalho se propõe ainda dar visibilidade e atenção para dificuldades que professores enfrentam em sala de aula, as quais prejudicam a aprendizagem dos alunos, a exemplo da indisciplina e escassez de carga horária para ensinar os conteúdos. Isso impacta diretamente o docente, que por vezes se vê limitado em sua progressão profissional — seja por restrições estruturais impostas pela própria instituição ou por limitação de autonomia docente impostas pelo novo ensino médio.

AGRADECIMENTOS

As escolas **EEM Lauro Rebouças de Oliveira** e a **EEMTI Arsênio Ferreira Maia**, pela receptividade e pelo suporte logístico concedido, elementos que viabilizaram a concretização desta investigação.

Nosso agradecimento é direcionado aos professores **sujeitos de investigação**, pela sua valiosa e imprescindível colaboração, manifestada na anuência em integrar este trabalho como fontes primárias de observação.

Ao **MNPEF (Mestrado Nacional Profissional no Ensino de Física)**, pela relevante contribuição na disseminação de novos saberes aos docentes de Física, bem como aos professores que compõem o corpo docente do referido curso.

Ao **FUNCAP** pela concessão de bolsa, cujo apoio foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>. Acesso em: 17 set. 2025.

CHAVES, S. N. Por que ensinar ciências para as novas gerações? Uma questão central para a formação docente. **Contexto & Educação**, Editora Unijuí, Ano 22, n. 77, p. 11-24, jan./jun. 2007.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.





DELIZOICOV; D.; SAUERWEIN, Inés Prieto Schmidt. Formação continuada de professores de Física do ensino médio: Concepções de formadores. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 25, n. 3, p. 484-504, dez. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Entre a lógica da formação e a lógica das práticas: a mediação dos saberes pedagógicos. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 1, p. 109–126, 2008.

MACHADO, Amélia Carolina Terra Alves; BORUCHOVITCH, Evely. As práticas autorreflexivas em cursos de formação inicial e continuada para professores. **Psicologia: Ensino & Formação**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 54-67, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA. **Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF)**. 2014. São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <https://www1.fisica.org.br/mnpef/>. Acesso em: 17 set. 2025.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo *design* para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOUZA, S. O.; CHIAPETTI, R. J. N. O trabalho de campo como estratégia no ensino em geografia. **Revista de Ensino de Geografia**, v. 3, n. 4, p. 3-22, 2012.