

## PRÁTICAS PEDAGÓGICAS UTILIZADAS POR PROFISSIONAIS DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL II NA CIDADE DE FLORÂNIA-RN

Maedson Wendy Araújo Soares <sup>1</sup>  
Bruna Kelly Pinheiro Lucena <sup>2</sup>

### RESUMO

As práticas pedagógicas são meios disponíveis para a utilização dos educadores em sala de aula. A variabilidade de opções convida os profissionais a uma constante reinvenção das suas metodologias, visando o maior êxito no processo de ensino-aprendizagem. O presente trabalho buscou analisar as práticas pedagógicas adotadas pelos professores de ciências do ensino fundamental II da cidade de Florânia-RN. Os dados foram obtidos através de questionário contendo questões relacionadas aos problemas enfrentados no ensino de ciências, as metodologias usadas em sala de aula e aos incentivos da escola nas inovações pedagógicas. Com base nos resultados é possível afirmar que os profissionais de ciências buscam uma reinvenção em suas metodologias com a utilização de recursos tecnológicos bem como aulas práticas e outras metodologias que colocam o aluno como sujeito ativo na sua aprendizagem, mas a falta de interesse por parte dos alunos e a escassez de uma infraestrutura com recursos que auxiliem o professor retardam ou inibem esse processo. Podemos concluir, ainda, que o presente estudo contribuiu como uma forma de impulsionar a autoavaliação dos professores.

**Palavras-chave:** Práticas pedagógicas, Metodologias, Professores de ciências.

### INTRODUÇÃO

A busca incessante por uma aprendizagem significativa de seus alunos é o que permeia a vida profissional de muitos docentes. As práticas pedagógicas são ferramentas que estão disponíveis para a utilização desses profissionais em sala de aula e a variabilidade de opções convida o educador a saciar a sua busca por um desempenho satisfatório ou a problematizar ainda mais a sua conduta no meio educacional.

Concebemos que o estudo de avaliação das práticas pedagógicas deve se intensificar para uma renovação no processo de ensino-aprendizagem. As práticas pedagógicas a serem adotadas devem preferencialmente considerar a diversidade de fenômenos da natureza e o ser humano em sua multidimensionalidade (ARAUJO, 2010).

Esse trabalho tem como intento analisar as práticas pedagógicas usadas por profissionais de Ciências do ensino fundamental, vinculados às escolas públicas e privadas do

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, [maedson.vine@gmail.com](mailto:maedson.vine@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora orientadora: Mestre, Professora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Lia Beltrão, Alagoinha-PB, [brunakelly28@hotmail.com](mailto:brunakelly28@hotmail.com).

município de Florânia, no Rio Grande do Norte. Para alcançar tal objetivo utilizou-se de questionários onde temas como metodologias usadas, problema enfrentados e busca por inovações em sala de aula foram propostos com o intuito de conhecer a realidade das aulas de ciências do ensino básico de Florânia-RN e também de fazer com que os professores envolvidos na pesquisa refletissem sobre suas práticas, uma espécie de autoavaliação que é o primeiro passo na busca por melhorias na profissão.

De modo geral, os professores de ciências de Florânia-RN utilizam de metodologias diversificadas e buscam por inovações para o incremento de suas aulas mesmo esbarrando em dificuldades como a falta de estrutura física ou didática em suas escolas. Esse trabalho retrata a realidade de um município, que é semelhante a muitos outros no Brasil, uma realidade onde se percebe a falta ou insuficiência de políticas públicas que consigam extrair o máximo potencial dos educadores e um pleno desenvolvimento dos educandos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa transversal, com abordagem qualitativa sobre as práticas pedagógicas de ensino de ciências. Os dados analisados foram obtidos com 4 docentes do ensino fundamental II, de três instituições de ensino, representantes das redes municipal, estadual e privada de ensino do município de Florânia/RN. Os professores aceitaram participar e assinaram um termo de consentimento de participação. Na descrição dos resultados, os professores foram identificados com as siglas dos seus nomes a fim de preservar suas identidades.

Foi definida a utilização do questionário como forma de obter as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. O questionário continha cinco questões subjetivas sobre os problemas enfrentados no ensino de ciências, sobre as metodologias usadas em sala e sobre o incentivo da escola nas inovações pedagógicas. Tais perguntas permitiam ao professor expressar as suas opiniões em relação à temática abordada. O conteúdo dos questionários foi analisado conforme a análise de conteúdo de Bardin (2011) que se configura como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que faz uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo a ser analisado.

## **DESENVOLVIMENTO**

O olhar do professor para o aluno como indivíduo dotado de pensamento e senso crítico o faz reinventar a sua metodologia, retirando das suas práticas pedagógicas a tradicional educação “bancária”, no qual o professor deposita o conhecimento em um aluno desprovido de seus próprios pensamentos e buscando adequar o seu modo de ensino ao seu público alvo (FREIRE, 1987).

A prática pedagógica se configura como processo dialógico entre professores e alunos, com fito na releitura crítica da realidade, onde transitam diferentes histórias, em que os alunos vão constituindo sua personalidade, conhecimento de si, do outro e do mundo. (SACRISTÁN; PÉREZ GÓMEZ. 1998).

O senso comum pedagógico, utilizado pela maioria do corpo docente das escolas públicas e particulares, levanta a ideia que o conhecimento se dá através de mera transmissão de conhecimento de forma mecânica, comungando do mesmo pensamento da educação bancária citada por Freire (1987). Quando o professor não abre espaço para que o conteúdo escolar a ser aprendido seja questionado ou relacionado a algo que o aluno tenha conhecimento ocorre o que Ausubel (1982) chama de aprendizagem mecânica, ou seja, as novas informações são aprendidas sem ser relacionadas com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Assim, ocorre uma memorização de fórmulas e leis, que são esquecidas logo após a avaliação.

A percepção de seres inacabados permite que se faça uma constante autoavaliação e coloca a possibilidade de uma também constante mudança na condução do aprendizado dos alunos. “O professor deve sempre estar como um ser crítico, predisposto à mudança, à aceitação do diferente” (FREIRE, 2002). Nada do que experimentou em sua atividade docente deve necessariamente repetir-se. Essa releitura crítica da realidade do professor possibilita a saída do comodismo e faz com que a educação se torne inovadora e estimulante.

A didática em sala de aula é um tema que ganha cada vez mais espaço nas licenciaturas (DELIZOCOIV et al., 2002; CARVALHO; GIL-PEREZ, 2006; OLIVER MARTIN; ROMANOWSKY, 2010), embora a maioria dos cursos de formação de professores ofereça apenas uma superficialidade incapaz de formar profissionais para atuar nas escolas contemporâneas, visto que partem de um modelo petrificado e híbrido antigo (GATTI, 2014). Somado a esse fato acrescenta-se a desvalorização que parte dos licenciandos dá a essa parte do seu curso de formação.

Quando iniciam a sua atividade docente, os professores utilizam metodologias diferenciadas buscando de alguma forma inovar. Com o tempo, aparecem inúmeros problemas e muitos desestímulos. O sistema educacional cobra e aparecem questionamentos em relação à autoridade intelectual e a atividade profissional docente (CANDAU; KOFF, 2015). Falta investir em políticas públicas que tratem da formação continuada dos professores, que permitam uma constante autoavaliação e aperfeiçoamento dos docentes. Falta valorizar e dar subsídios pedagógicos para que o conhecimento seja disseminado de forma eficiente nas escolas do Brasil.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram entrevistados 4 professores de ciências sendo 3 da rede pública e 1 da rede privada de ensino. As escolas envolvidas nessa pesquisa são a Escola Estadual Coronel Silvino Bezerra (2 professores participantes), Escola Municipal Francisca Leonísia da Cruz (1 professor participante) e Escola Nossa Senhora das Graças (1 professor participante).

Em relação a caracterização acadêmica e profissional dos professores entrevistados, todos possuem Licenciatura em Ciências Biológicas, portanto, provavelmente, já ouviram falar sobre práticas pedagógicas, uma vez que este tema é trabalhado em disciplinas de cursos dessa natureza. Segundo Moraes (1996, p. 66):

As implicações do novo paradigma na formação dos futuros professores para uma sociedade do conhecimento precisam ser cuidadosamente observadas no sentido de possibilitar um novo redimensionamento de seu papel. O modelo de formação dos professores, de acordo com esse novo referencial, pressupõe continuidade, visão de processo, não buscando um produto completamente acabado e pronto[...]. É um movimento de reflexão na ação e de reflexão sobre a ação.

Essa necessidade retratada nas palavras da autora mostra a importância da temática na grade curricular das licenciaturas, a qual impulsiona essa reavaliação contínua do professor para não ocasionar a perda de sentido na sua prática como docente e sua inércia na melhoria como profissional.

O tempo mínimo exercido pelos profissionais entrevistados na docência variou de 2 a 18 anos. É possível inferir que nesse tempo, mesmo que de forma indireta a temática “práticas docentes” apareceu no cotidiano dos professores, seja em formações ou em momentos de planejamento, onde se pensa em formas de facilitar a aprendizagem dos alunos. Krasilchick

(2008) destaca que a disciplina de Ciências pode ser uma das disciplinas mais relevantes ou mais insignificantes, tudo depende do que é ensinado e da forma como o processo é realizado. Dessa forma, as práticas que estimulam os alunos são aliadas fortes no processo de aprendizagem.

“A transposição didática de disciplinas como Ciências exige do professor o uso de diversas estratégias e recursos como jogos, filmes, oficinas orientadas, aulas em laboratório e saídas de campo que tornam o processo de ensino-aprendizagem mais atraente” (NICOLA; PANIZ, 2016). Quando questionados sobre as metodologias utilizadas em suas aulas, as respostas dos docentes apresentaram concordância referente ao uso de aulas expositivas, jogos educacionais, mapas conceituais, utilização de vídeos e slides além de pesquisas e construção de seminários. Metade dos professores utilizam as aulas práticas como metodologia de ensino em suas aulas e outra metade apresenta debates, resolução de situações-problema e aula de campo como práticas pedagógicas. As expressões artísticas, mesmo sendo um método que muitas vezes é desassociado da educação de ciências, é citada pelo professor C.M como forma de descontração e de ensino.

As aulas práticas aparecem como inovação nas aulas, mesmo com inexistência de laboratório na escola, em alguns casos. Segundo dados do INEP (2019), apenas 28,8% das escolas municipais e 37,5% das escolas estaduais possuem laboratório de ciências, o que reforça ainda mais a necessidade de investimentos na educação básica brasileira.

O uso da tecnologia como forma de levar inovação para as aulas de ciências foi colocado de forma unânime por todos os professores. Ao ser questionada sobre isso, a professora M.A. diz que “*Busco sempre incluir ferramentas tecnológicas, as mídias, a fim de promover uma alfabetização científica e tecnológica*”. Segundo Belloni (2005, p. 07), “o impacto do avanço tecnológico sobre processos e instituições sociais tem sido significativo e perceptível em vários níveis”. A introdução da tecnologia como ferramenta educacional se faz necessária e já é realidade em várias instituições educacionais. Para a utilização de forma eficaz é indispensável o investimento na formação dos profissionais sobre o tema.

Segundo os professores de Ciências de Florânia/RN, os seus alunos aprendem melhor quando se utiliza formas de torna-los mais participativos nas aulas. “De modo geral, todo e qualquer recurso ou método diferente do habitual utilizado pelo professor é de grande valia para aumentar o interesse dos alunos pelas aulas” (NICOLA; PANIZ, 2016).

O professor C.M. diz que é “[...] adotando o diálogo, no qual os alunos podem fazer perguntas como também contribuir com os seus conhecimentos prévios” que se pode obter um melhor sucesso na aprendizagem dos alunos, uma contextualização dos assuntos da disciplina com a realidade.

Ao serem questionados sobre os problemas enfrentados no ensino de ciências, os docentes entrevistados respondem de forma semelhante que um dos principais é o desinteresse apresentado pelos alunos em relação ao ensino de maneira geral ou, de forma mais direta, à disciplina de ciências. A professora M.A. retrata que “*Falta de infraestrutura da escola, de recursos humanos e materiais, pouco suporte pedagógico[...] e políticas públicas desatualizadas*” são fatores que interferem diretamente na prática do ensino nas escolas. A dificuldade em repassar as nomenclaturas e termos científicos para os seus alunos também foi explanada pelos entrevistados.

A falta de interesse por parte dos discentes é, por sua vez, motivo de desânimo na busca por inovações em sala de aula por parte dos docentes. A ausência de participação nas atividades propostas pelo professor é mais um contribuinte para a desvalorização do profissional. Outro fator que corrobora para a problemática é a falta de infraestrutura para a execução das idéias do professor, levando a uma monotomia em sua aula por falta de recursos.

Os professores relatam de forma positiva a participação das instituições de ensino como incentivadoras na busca por inovação em sala, mas sempre demonstrando as dificuldades que permeiam o ambiente escolar. A professora M.A. diz que “*A escola tenta, pois sabe que é o caminho, porém a falta de recursos impede a evolução do processo, sem falar nas leis que regem as políticas públicas*”. O incentivo por parte da escola na realização de atividades diversas como também de projetos interdisciplinares e transversais é colocado por C.M. como participação da escola em sua vida profissional. “O suporte institucional para o desenvolvimento do seu trabalho é essencial para que a atuação do professor não seja prejudicada, é fundamental para que o professor possa desenvolver um bom trabalho educacional” (SOARES NETO et al. 2013).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido permitiu a avaliação dos fatores que dificultam o processo de ensino-aprendizagem na disciplina de ciências. Mediante os resultados é possível afirmar que existe a busca por uma reinvenção metodológica em sala de aula por parte dos professores, mas a falta de maiores incentivos e recursos são empecilhos para a execução do que é planejado pelos docentes.

O presente estudo contribui também como forma de impulsionar a autoavaliação dos professores, visto que a maioria deles parecem não reconhecer a importância de rever os seus planejamentos e ações pedagógicas utilizadas em sala de aula para conduzir os alunos a uma aprendizagem significativa.

## **REFERÊNCIAS**

ARAUJO, R. R. Os paradigmas da ciência e suas influências na constituição do sujeito: a intersubjetividade na construção conhecimento. In: CAMARGO, M. R. R. M., org., SANTOS, VCC., collab. **Leitura e escrita como espaços autobiográficos de formação** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

AUSUBEL, D. P. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BELLONI, M. L. **O que é mídia-educação**. 2ª ed. São Paulo: Autores associados, 2005.

CANDAU, V. M. F.; KOFF, A. M. N. S. A Didática Hoje: reinventando caminhos. **Educ. Real**. [online]. vol.40, n.2, pp.329-348, Março de 2015.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GATTI, B. A. A. Formação inicial de professores para a educação. **Revista USP**. São Paulo, n. 100, p. 33-46, 2013-2014.

BRASILIA (Brasil). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas. **Notas estatísticas**. Brasília, 2018. 9 p. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/notas\\_estatisticas/2018/notas\\_estatisticas\\_censo\\_escolar\\_2018.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2019.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed., São Paulo: Editora Edusp, 2008.

MORAES, M. C. O. Paradigmas educacionais emergentes: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas. **Em Aberto**. Brasília, v. 16, n. 70, p.57-69, abr, 1996. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2081/2050>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M.. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Informação, Inovação e Formação**. São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

OLIVER MARTIN, P. L.; ROMANOWSKY, J. P. A didática na formação pedagógica de professores. **Educação**, Porto Alegre, vol. 33, n. 3, p. 205-212, 2010

SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SOARES NETO, J. J. S.; KARINO, C. A.; JESUS, G. R. DE; ANDRADE, D. F. DE. A infraestrutura das escolas públicas brasileiras de pequeno porte. **Revista do Serviço Público**, v.54, n. 3, p. 77-391, 29 jan. 2014.