CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.9, n.3, 2024. https://doi.org/10.59033/cm.v9i3.

Área de conhecimento: Ensino de Ciências Biológicas.

MAPEAMENTO DAS ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS FINAIS)

MAPPING OF STRATEGIES FOR SCIENCE TEACHING IN BASIC EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOL (FINAL YEARS)

Jaqueline Teixeira Mota*[1], Larissa Vitória Neves Rodrigues[2], Mirian Alves dos Santos Souza[3], Zenaide Costa Brito[4], Bárbara Katharinne Alves Borges Lessa[5]

[1]* Autora para correspondência.Licencianda em Ciências Biológicas. Instituto Federal Baiano/ *Campus* Guanambi. Email: jaketexeyramotta@gmail.com;
[2]Licencianda em Ciências Biológicas. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: laryviih999@gmail.com;
[3]Licencianda em Ciências Biológicas. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: mirian.biologia7@gmail.com;
[4]Licencianda em Ciências Biológicas. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: zenaidebrito0811@gmail.com;
[5]Professora Orientadora. Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi. E-mail: barbara.lessa@ifbaiano.edu.br.

RESUMO: A pretensão deste estudo incide em observar a prática educativa no ensino de Ciências Naturais dos Anos Finais, com vistas a identificar e discutir as estratégias de ensino de Ciências, embasado no falar, fazer e demonstrar, sobre as estratégias para o ensino. A natureza do estudo foi qualitativa, com questionário estruturado dividido em I - Identificação da Instituição, II - Perfil Docente/Discente e III - Aspectos didático-pedagógicos. Dos resultados apresentados depreende-se que a dinâmica da sala de aula observada pressupõe superar os desafios epistemológicos, por meio de aulas dialogadas, com atividades práticas e demonstrativas, condições que potencializam o fator estimulante na motivação dos estudantes, pois, os tornam protagonistas do processo de escolarização.

Palavras-chave: Aprendizagem em Ciências. Estratégias de Ensino/Anos Finais. Formação Inicial.

ABSTRACT: The aim of this study is to observe educational practice in teaching Natural Sciences in the Final Years, with a view to identifying and discussing Science teaching strategies, based on talking, doing and demonstrating, about teaching strategies. The nature of the study was qualitative, with a structured questionnaire divided into I - Identification of the Institution, II - Teacher/Student Profile and III - Didactic-pedagogical aspects. From the results presented, it can be seen that the dynamics of the classroom observed presupposes overcoming epistemological challenges, through dialogued classes, with practical and demonstrative activities, conditions that enhance the stimulating factor in student motivation, as they make them protagonists of the process. of schooling.

Keywords: Science Learning. Teaching Strategies/Final Years. Initial formation.

INTRODUÇÃO

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

Na disciplina Didática, o graduando se insere num universo expressivo sobre como “deve ser a sala de aula”. O caráter teórico, as discussões sobre o como fazer, o porquê de organizar uma ou outra situação de aprendizagem, permite que o imaginário do licenciando se veja diante do que é necessário em termos de saberes pedagógicos e performatividade docente, para ser professor. Souza (2012) admite que a Didática promove o conhecimento dos diferentes saberes, no intuito de mostrar ao discente em formação inicial o repensar e reelaborar as práticas pedagógicas numa dimensão inovadora, para que assim construa suas competências de educador.

Portanto, trata-se de uma aprendizagem para a docência que busca refletir a prática do professor em relação aos conteúdos do currículo e como trabalhá-los, considerando as situações de aprendizagem relativas às áreas do conhecimento. Na perspectiva dos conteúdos de Ciências da Natureza, a performatividade docente se envereda numa proposta investigativa, de observação dos conceitos dos fenômenos e fatos científicos, e sua relação com o contexto social.

Neste ínterim, características como observar, investigar, problematizar constituem-se elementos das estratégias para o ensino de Ciências da Natureza e como tais, condicionam as abordagens referentes ao trabalho com os conceitos científicos. Conforme Bizerra e Ursi (2014), as estratégias de ensino delineadas exploram os meios e condições favoráveis e disponíveis para atingir os objetivos propostos, em consonância com as especificidades da matriz curricular.

Com vistas a intercambiar a formação teórica com a formação na prática, a pesquisa delineada, teve o intuito de apresentar um mapeamento das estratégias para o ensino de Ciências da Natureza sob a orientação da professora Barbara Lessa, deu-se início à atividade, Mapeamento das Estratégias para o Ensino de Ciências da Natureza na Educação Básica nos Anos Finais. A proposição compreendeu observar as estratégias impetradas por professores da referida disciplina, mediante roteiro e questionário previamente discutido no âmbito da formação inicial, com vistas a analisar

a dinâmica da sala de aula – falar, fazer e demonstrar –, características dos discentes, aspectos pedagógicos e a práticas docente.

METODOLOGIA

O mapeamento foi estruturado numa perspectiva qualitativa-exploratória, no âmbito de uma turma de 9° ano, com faixa etária entre 15 e 19 anos, na disciplina de Ciências da Natureza nos Anos Finais, de uma escola pública local. As atividades foram feitas por meio de dois instrumentos de pesquisa: roteiro de observação e questionário semiestruturado elaborado e orientado pela professora orientadora da disciplina de Didática no curso de Ciências Biológicas.

Após apresentação da atividade, na primeira etapa, foi enviado à professora o questionário semiestruturado, a fim de obter informações de obter informações sobre a formação profissional, tempo de atuação na docência e o fazer pedagógico, abordagem e métodos de ensino. O questionário dividiu-se em três tópicos: I- Identificação da Instituição, II- Perfil Docente/Discente e III- Aspectos didático-pedagógicos das estratégias docentes.

Na segunda etapa, o grupo de trabalho visitou a instituição de ensino no período matutino, para realizar a observação direta da rotina de sala de aula, analisando os aspectos, a saber: interação entre o aluno/conteúdo, interação entre o professor/aluno e interação aluno/aluno nas situações de aprendizagem dialogadas, práticas e demonstrativas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A instituição de ensino, de natureza Municipal, atende alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II e Educação de Jovens e Adultos abrangendo diferentes faixas etárias e níveis de aprendizado. São 677 alunos matriculados no ano de 2023, segundo a Direção da Escola, e 50 funcionários, divididos entre docentes e pessoal administrativo. Dos Anos Finais, a escola possui oito turmas, duas de cada ano - 6º, 7º, 8º e 9º, totalizando 217 alunos, atendidos, na área de Ciências.

Da estrutura física, destacamos o laboratório de Ciências, Figura 1, conquistado com auxílio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O espaço físico do laboratório possui 30 m², com bancadas, rede elétrica com pontos de tomada, capela para exaustão de gases e número aproximado de 20 assentos para os estudantes. Importante mencionar que, reagentes, vidrarias, insumos e demais materiais necessários para a execução de aulas experimentais não existem possui em quantidade satisfatória.

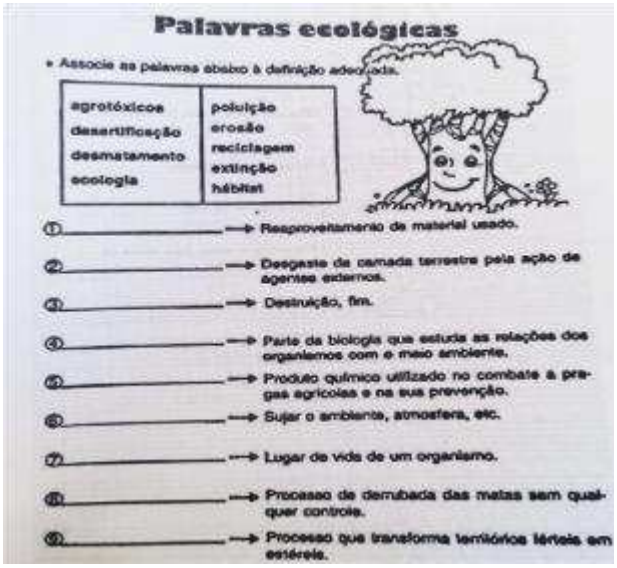
Figura 1. Laboratório de Ciências.



Fonte: Autoras (2023).

Pelo questionário, observou-se que há uma professora para atender a área de Ciências, com carga horária de 40 horas semanais. A referida servidora é concursada e licenciada em Biologia, com Pós-Graduação em Ciências Biológicas. Leciona há 25 anos, utilizando-se de diferentes estratégias didático-pedagógicas, que foram sinalizadas nas respostas do questionário e anotadas durante a observação em sala de aula. No que se refere às interações entre professor/alunos/conteúdo verificou-se que as propostas de atividades, Figura 2, mesmo com indicativo de facilidade para a idade dos estudantes, não foi entendida pela maioria. A turma observada caracteriza-se por estudantes repetentes, cujas idades sinalizam amadurecimento cognitivo, todavia apresentam dificuldades para compreensão das atividades, tornando pertinente a retomada constante dos conceitos e fatos trabalhados.

Figura 2. Proposta de atividades



Fonte: Cedido pela professora da disciplina (2023).

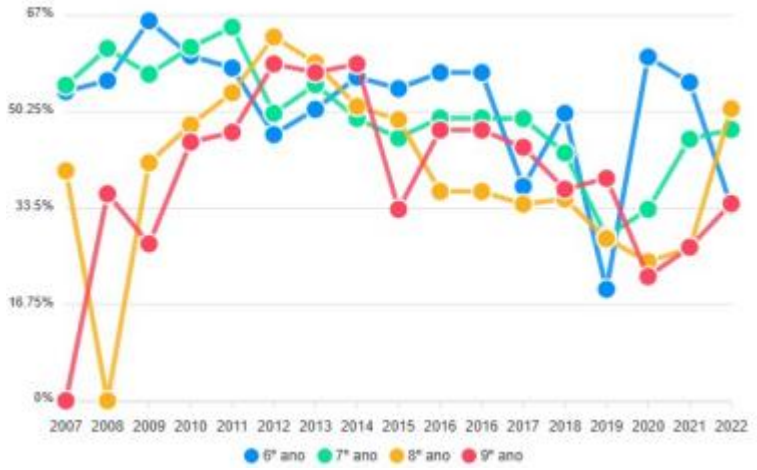
Identificou-se que, além das atividades em sala de aula, a escola preconiza atividades transdisciplinares, como oficinas de aprendizagem e palestras. Em um dos dias da observação foi realizada uma palestra com o tema “Cuidados com o Meio Ambiente, Ética e Cidadania”, no intuito de discutir e sensibilizar acerca da importância da preservação ambiental. Para Moraes (2016), distintos recursos didáticos, quando planejados, podem ser considerados como estratégia poderosa para a promoção do aprendizado.

No quesito relação professor/aluno, pelo relato, os estudantes costumam participar das atividades, mas não dão continuidade nas aprendizagens. Subjaz pertinente se aventar conhecer com mais detalhes quais os motivos que caracterizam a turma, posto que o êxito do estudante está aliado a outras questões que não dizem respeito, exclusivamente, às estratégias de ensino delineadas pelo professor.

A observação não aprofundou as questões da repetência. Mas é importante saber os motivos da turma ser repetente. A figura 3 mostra os dados do INEP, em 2022, sobre o desvio idade-série nos Anos Finais da pesquisa. Entre 2007 e 2022, os maiores índices de desvio, em turmas do 9° ano, foram em 2012 e 2014, com 58,6%. Em 2022, 34 em cada 100 crianças

estavam com atraso de 2 anos ou mais.

Figura 3. Evolução da distorção idade-série do lócus da pesquisa.



Fonte: BRASIL, 2022.

Pelo exposto, é notório o quanto a escola e a professora admitem estratégias de ensino diversificadas. Refletem sobre a ação pedagógica, ressignificam a prática docente, adequam as atividades à situação cognitiva apresentada pelos estudantes. Todavia, ainda é imperativo fomentar políticas de assistência aos estudantes que coadunem com as políticas educacionais, sobretudo no sentido de trazer à família a responsabilidade pelo prosseguimento, ou não, dos seus filhos no processo de escolarização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos achados, subjaz destacar a importância de adaptar as estratégias de ensino de forma contínua, levando em consideração a maturação cognitiva e as dificuldades apresentadas pelos alunos. Essa adaptação é fundamental para atender às necessidades e interesses individuais dos estudantes, promovendo um ambiente de aprendizado mais inclusivo e eficaz.

No que se refere à formação inicial, experienciar as discussões da Didática in loco, reafirma o compromisso do curso em estreitar as relações entre Ensino Superior e o trabalho docente. Permite, compreender por quê

as decisões tomadas são revisitadas, ressignificadas, apontando a relevância do planejamento, retomando-o quando necessário

REFERÊNCIAS

BIZERRA, A.F.; URSI, S. **Estratégias Didáticas**. Introdução aos estudos da educação I. São Paulo: USP/Univesp/Edusp, 2014.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resumo Técnico**: Censo Escolar da Educação Básica 2022. Brasília, 2022.

MORAES, T. da S. Estratégias inovadoras no uso de recursos didáticos para o ensino de ciências e biologia. 2016. 144 f. **Dissertação** (Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2016.

SOUZA, M. E. G. de. A didática na visão de alunos de licenciaturas de uma universidade pública. In: **ANPEd**, 2012, Porto de Galinhas - PE.