

A TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA NAS AULAS DE CIÊNCIAS: DESAFIOS E POSSIBILIDADES EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

Camila Moreira da Costa ¹
Jaiane dos Santos Brito ²
Georgianna Silva dos Santos ³

RESUMO

A comunicação científica nas aulas de Ciências requer do docente um planejamento que atenda as especificidades dos estudantes, respeitando sua maturidade cognitiva através de estratégias que colaborem com o processo de aprendizagem. Ao transpor didaticamente os objetos a serem trabalhados, as chances de apropriação dos conceitos científicos aumentam, fazendo sentido para o estudante. Porém, ainda nos deparamos com relatos de professores de Ciências sobre as dificuldades que enfrentam na mediação de alguns objetos de conhecimento do componente curricular Ciências, especificamente nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Diante do exposto, nosso objetivo nesta pesquisa foi levantar junto com os professores de Ciências do 6º ao 9º ano de escolas públicas do município de São Raimundo/PI, seus desafios, necessidades e estratégias de ensino que permeiam sua prática docente. Utilizamos um questionário com cinco perguntas abertas, enviado via Google forms, com questões que versavam sobre os métodos e técnicas que utilizam em suas aulas, suporte e formação continuada, como também o rendimento dos estudantes no componente. Os resultados revelaram a necessidade de atualização dos conhecimentos científicos, como também a identificação dos objetos mais complexos de apropriação pelos estudantes, que também eram complexos para mediar pelos docentes. A partir deste dados, apresentamos aos professores, e propomos em conjunto a construção de um curso de formação para atender o contexto de trabalho deles. Neste momento, estamos na construção coletiva da formação. Dessa forma, é de suma importância que a comunicação científica seja desenhada para uma transposição efetiva. Esperamos contribuir com a disseminação da Ciência em nosso território, de mãos dadas com a Educação Básica.

Palavras-chave: Transposição Didática, Conhecimento Científico, Formação de Professores.

1 Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, camila.moreira@discente.univasf.edu.br;

2 Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, jaiane.brito@discente.univasf.edu.br;

3 Docente do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, georgianna.santos@univasf.edu.br.



INTRODUÇÃO

No que pode conceituar-se a transposição didática no Ensino de Ciências? Segundo Chevallard (1991) e Ferreira (2014), a transposição didática está associada ao conjunto de transformações que fazem passar um saber de um estado para outro, principalmente do saber a ensinar para o saber ensinado. De forma mais clara, o conhecimento científico, aliado ao educacional, necessita de adaptações para ser desenvolvido, moldado e aplicado nas aulas de Ciências.

Este estudo, além de destacar os desafios enfrentados por docentes de Ciências nos anos finais, aborda como esses profissionais organizam e contextualizam seu planejamento didático, de que forma ajustam sua prática conforme o interesse dos alunos e, por fim, quais as divergências encontradas na aplicação do currículo estadual em sala de aula.

É notório que a transposição didática é essencial para que os docentes consigam aplicar o conhecimento científico de forma que os alunos compreendam com facilidade. Assim, o professor ajusta o conteúdo para uma linguagem mais acessível, tornando a aula próxima da realidade do aluno e mais interessante. Segundo Silva, Costa e Ferreira (2021), os docentes de Ciências enfrentam dificuldades na aplicação prática do currículo, frequentemente devido à escassez de recursos didáticos fornecidos pelas escolas. Além disso, Santos (2019) aponta que essas limitações dificultam a adequação das atividades às demandas das turmas e à realidade das instituições de ensino.

Diante do exposto, o objetivo central deste estudo é analisar como os docentes de Ciências atuantes nos Anos Finais do Ensino Fundamental adequam o conteúdo científico de forma clara para seus discentes, com base no conceito de transposição didática, identificando os principais desafios enfrentados nas práticas pedagógicas.

FUNDAMENTANDO A IMPORTÂNCIA DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA



visão reforça a importância do professor como alguém que pensa, cria e se adapta, tornando-se essencial para um ensino de Ciências mais humano, contextualizado e também transformador, no qual foi demonstrado com os professores de São Raimundo Nonato/PI ao contextualizar os conteúdos com base na realidade.

METODOLOGIA

Este estudo buscou compreender como os docentes de Ciências de São Raimundo Nonato (PI) adaptam suas abordagens pedagógicas para atender às necessidades dos alunos, considerando o contexto local e os desafios em sala de aula. Para tanto, foi aplicada uma pesquisa qualitativa por meio de um questionário com cinco questões abertas, respondido por quatro professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental de diferentes instituições do município.

As questões abordaram: (1) adaptação do conteúdo sobre “Evolução das Espécies” para alunos da zona rural; (2) estratégias para incentivar a participação em turmas com dificuldade de interação; (3) ferramentas utilizadas para a formatação e ministração das aulas; (4) atuação do docente diante de debates promovidos pelos alunos; (5) lacunas percebidas na elaboração do currículo local.

O questionário foi aplicado de forma voluntária e anônima, e os dados foram analisados qualitativamente para identificar concepções e estratégias pedagógicas. O objetivo principal foi compreender como os professores de Ciências adaptam o conteúdo científico ao contexto local, promovendo um ambiente de aprendizagem interativo e dinâmico.

O QUE AS ANÁLISES APONTARAM?

Os resultados da pesquisa evidenciam o empenho dos professores em relacionar o conteúdo científico ao contexto local, utilizando o bioma da Caatinga como referência para o ensino de conceitos fundamentais. Essa contextualização torna o aprendizado mais significativo e favorece a compreensão dos estudantes. Além disso, os docentes destacaram a importância de ambientes de aprendizagem dinâmicos, recorrendo a jogos



pedagógicos como ferramentas eficazes para estimular o interesse e a participação dos alunos.

Entretanto, a construção do processo educativo não se limita à ação do professor, pois o currículo é também resultado de decisões políticas e institucionais. Segundo Astolfi e Develay (1989), a transposição didática constitui-se como um processo em que o “saber puro” é transformado em conteúdo de ensino, influenciado por fatores internos e externos, como exigências didáticas e contextos socioculturais.

Os dados obtidos a partir do questionário aplicado a quatro docentes de São Raimundo Nonato (PI) revelaram a valorização da adaptação do conteúdo às realidades locais, o uso de metodologias lúdicas e a disposição para práticas interativas, como debates em sala de aula. Contudo, observou-se uma forte dependência do currículo e do livro didático, bem como a percepção de que o currículo estadual ainda apresenta limitações quanto à interdisciplinaridade e à flexibilidade necessária ao contexto educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisarmos os dados adquiridos, constata a satisfação visível de um cenário São-raimundense com professores inovadores, aplicados e críticos. Os resultados mostram a conexão dos professores de São Raimundo Nonato - Piauí, com obras didáticas já citadas acerca do empenho em educação ampla e acessível. Observar que desfalques na construção do currículo e exigências didáticas não são empecilhos para uma sala de aula bem estruturada em São Raimundo Nonato - Piauí, destacando-se o quanto a formação de professores foi, e é eficiente.

A insatisfação com o currículo pedagógico, não se limita somente ao município de São Raimundo Nonato, e não é um problema novo, no entanto, é visível a falta atenção à voz dos professores, se faz necessário o espaço para críticas as divergências da elaboração do currículo, porém, o fato de haver professores dispostos à contribuir construtivamente à educação, sinaliza satisfatoriamente.

REFERÊNCIAS



ASTOLFI, Jean-Pierre; DEVELAY, Michel. A Didática das Ciências. Paris: PUF, 1989. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/397283727/ASTOLFI-e-DEVELAY-ADidatica-Das-Ciencias-1989>. Acesso em: 2 jun. 2025.

BALACHEFF, Nicolas. A Didática das Ciências e a Construção do Saber Escolar. Paris: Presses Universitaires de France, 2023.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação Fundamental. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 jun. 2025.

CHEVALLARD, Yves. La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique, 1991.

DA QUÍMICA, M. Transposição Didática: introdução, histórico, aspectos gerais e regras. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BlZnuF7nRk&t=130s>. Acesso em: 17 maio 2025.

DE FÁTIMA POLIDORO, L.; STIGAR, R. A Transposição Didática: a passagem do saber científico para o saber escolar. Disponível em: https://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Ensino_religioso/transposicao_didatica.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

DOS PROFESSORES, S. Transposição didática - papo pedagógico #08 - professor Júlio Furtado | Sala dos professores. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_InwYK7RXAE. Acesso em: 10 maio 2025.

FERREIRA, Márcia Helena. A transposição didática no ensino de Ciências: desafios e possibilidades. Revista Brasileira de Educação em Ciências, v. 9, n. 2, p. 45-58, 2014.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MORTIMER, Eduardo; SCOTT, Philip. Meaning Making in Secondary Science Classrooms. Maidenhead: Open University Press, 2002.

SANTOS, Eliane dos. Recursos didáticos e práticas pedagógicas no ensino de Ciências. Revista Práxis Educacional, v. 15, n. 32, p. 200-215, 2019.

SILVA, J.; COSTA, M.; FERREIRA, A. Levantamento de recursos didáticos no Ensino de Ciências: estudo de caso em escolas de Buriti – Maranhão. Revista Lappudes, v. 5, n. 2, p. 120-135, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM). Ciência e Natura: conhecimento científico e conhecimento escolar: as dificuldades docentes na transposição didática. Santa Maria: UFSM, v. 42, n. esp., dez. 2020.

