

## METAMORFOSE DE CONTEÚDOS "SÁBIOS" DE ELETRODINÂMICA EM SABERES ENSINADOS NO NÍVEL MÉDIO

**Eliel Felizardo** – eliel.felizardo@gmail.com

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e  
Matemática

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul

**Dr. Francisco Catelli** – fcatelli@ucs.br

Universidade de Caxias do Sul (UCS) – Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e  
Matemática

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul

### RESUMO

Ao nos debruçarmos na Epistemologia e História do processo de ensino e aprendizagem constataremos que sempre existiu e existirá uma transposição de conteúdo. Mas a função da Escola, sabemos também, não se reduz à transposição de conteúdo, longe disso. A Escola é um ambiente de acolhimento, escuta e, principalmente de diálogo. E é nesse sentido que surge no campo da Didática da Matemática a teoria da Transposição Didática de Yves Chevallard, que segundo PAIS (2019, p. 19) é “um caso especial da transposição dos saberes, sendo esta entendida no sentido da evolução das ideias, no plano histórico da produção intelectual da humanidade”. Isto é, o conhecimento científico aferido nas grandes universidades e centros de pesquisa sofrem alterações e adaptações até se tornarem um objeto de conhecimento a ser ensinado aos estudantes. No entanto, nesse âmbito de criações didáticas Chevallard faz um alerta para que os professores tenham uma vigilância didática ao transpor conceitos aos educandos, tendo em vista que por vezes sofrem criações didáticas que perdem o rigor científico as quais foram criadas, para se aproximar da realidade do aluno (CHEVALLARD, 1991, p. 47), por isso, Gaston Bachelard argumenta que a ciência e o conhecimento científico não são um refinamento do senso comum, mas uma ruptura que a partir da racionalização e empirismo se conhecerá um novo conhecimento (BACHELARD, 2006). Sendo assim, nesse espaço de transposição de saberes e urgentes metamorfoses no processo educativo que no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Caxias do Sul à luz da Transposição da Didática com práticas de experimentação e uso de atividades de estratégias ativas que estamos produzindo um Produto Educacional intitulado **Metamorfose de conteúdos "sábios" de Eletrodinâmica em saberes ensinados no nível médio** para se construir saberes de Eletrodinâmica na 2ª série do Ensino Médio em uma instituição confessional privada no município de Veranópolis-RS, dando ênfase na utilização de tecnologias, simulações em *softwares* e, principalmente, experimentações em equipamentos construídos na universidade com recursos do CNPq. A ideia é a de que, partindo de instrumentos tecnológicos que os discentes manuseiam, propiciar a eles ocasiões de experimentação que reflitam o cotidiano no qual eles estão inseridos. Assim, segundo ALMEIDA (2007, p.39 apud PAIS, 2019, p.68) a

contextualização dos saberes torna-se “[...] a arma mais poderosa da transposição didática”, ou seja, com esta prática aspira-se promover a aprendizagem de Eletrodinâmica no Ensino Médio promovendo a Transposição Didática com o uso de aprendizagens ativas, experimentos e simulações em *softwares* de Física a fim de superar as fragilidades no processo de ensino e aprendizagem de Física. Espera-se que o educando seja capaz de aprender e avaliar-se o seu processo educativo, tendo a dialogicidade e a amorosidade freireana (FREIRE, 1997, p. 52) um papel de destaque na transposição dos saberes. E embora saibamos que as motivações dos estudantes na atualidade sejam diferentes das que levaram o físico Faraday postular os conhecimentos, com ela [a transposição didática] nas palavras de Comênio “[...] por mais imperfeitas que sejam essas nossas coisas e ainda que não alcancem o fim proposto, mesmo assim esse estudo servirá para ensinar que há um degrau mais alto e mais próximo da meta do que até agora se acreditou” (COMÊNIO, 2006, p.15) despertaremos novas motivações e esperamos ter como resultados através desse Produto Educacional (a) minimizar as dificuldades por meio de estratégias que propiciem a passagem do “saber a ensinar” para o “saber aprendido; (b) partir de conhecimentos do senso comum para a construção de conhecimentos com base científica; (c) investigar, com base nos dados empíricos coletados ao longo da aplicação da proposta, se há indícios que apontem para a construção de conceitos por parte dos educandos e, (d) recolher dados que (idealmente) apontem para o saber aprendido fazendo com que nas palavras de Rubem Alves a educação passará por longas e silenciosas metamorfoses criando assim uma aprendizagem duradoura.

Palavras-chave: Produto Educacional; Elaboração; Ensino de Física; Transposição Didática; Experimentação.

## REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. **A epistemologia**. Tradução de Fátima Lourenço Godinho e Mário Carmino Oliveira. Portugal: Editora 70, 2006.

CHEVALLARD, Yves. **La Transposicion Didactica: Del saber sabio al saber enseñado**. Argentina: La Pensée Sauvage, 1991.

COMÊNIO, João Amós. **Didática Magna**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessário à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da Matemática: Uma análise da influência francesa** / Luis Carlos Pais. -4 ed. —Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.