



FORMAÇÃO E DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS E A PROMOÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO

Daniele Follmann (apresentador)¹,
Kéli Renata Corrêa de Mattos²,
Roque Ismael da Costa Güllich³

Categoria: Pesquisa

Resumo: A tradição na formação de professores, dentro da Educação em Ciências é uma forte corrente/perspectiva de pesquisa e atuação, porém pouco tem produzido nos últimos anos em termos de propostas curriculares de formação e ensino de Ciências, ainda que exista diversidade de propostas e metodologias de ensino e certa concordância de que a investigação-ação seja um caminho favorável a esta área. A perspectiva do Pensamento Crítico como organizador do currículo de ensino e da formação de professores em Ciências inspira este projeto de pesquisa, a fim de identificar estratégias que promovam uma formação crítica em Ciências em termos brasileiros e estratégias portuguesas de onde advém a maior influência destes estudos. A pesquisa em andamento é de abordagem qualitativa e constará de uma revisão da literatura e constituição do estado da arte acerca da temática: pensamento crítico no ensino de Ciências, através de busca de trabalhos que discutam estratégias de ensino de ciências para promoção do pensamento crítico na web 2.0 e revisão na Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no Banco de Teses da CAPES, tendo como palavras-chave: pensamento crítico e pensamento. Após isso, ocorrerá a identificação, análise e comparação de estratégias de ensino de ciências em relação à formação crítica em Ciências, através da seleção de artigos científicos/capítulos/livros da área de educação em Ciências, bem como utilizando os trabalhos de referência do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática (GEPECIEM), já desenvolvidos em 2016 e 2017 referentes à temática. Serão selecionados, digitados e utilizados excertos dos textos para que se proceda uma análise temática de conteúdo. Para tanto, utilizar-se-á como principal referencial de análise os critérios e elementos que definem a promoção do pensamento crítico em Ciências, a saber: 1) Conteúdo - a. Termos/vocabulário, b. Condições necessárias e suficientes, c. Correlação e causa, d. Hipóteses, e. Conhecimento conceitual e axiológico; 2) Capacidades de Pensamento - a. Tomar decisões, b. Formular a questão/problema a resolver, c. Estabelecer razões

¹ Acadêmica, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, bolsista PROBIC/FAPERGS, contato: danielyfollmann@gmail.com

² Acadêmica, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Cerro Largo, bolsista PIBIC/CNPq, contato: kellic.mattos@gmail.com

³ Professor Adjunto de Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado em C. Biológicas da UFFS, Tutor do PETCiências – bolsista SESu – FNDE/MEC, Pesquisador líder do GEPECIEM, *Campus* Cerro Largo, contato: biooquegirua@gmail.com



apropriadas, d. Avaliar razões, e. Analisar e avaliar argumentos, f. Argumentar e contra-argumentar, g. Procurar diferentes pontos de vista, h. Identificar falácias, i. Avaliar a credibilidade de uma fonte, j. Fazer generalizações, k. Formular hipóteses, l. Tirar conclusões, m. Investigar, incluindo o planejamento do controle efetivo das variáveis, n. Fazer juízos de valor, o. Avaliar crenças e cursos de ação, p. Avaliar o processo de pensamento; 3) Atitudes e Valores - a. Autoconfiança no uso das capacidades para pensar de forma crítica, b. Atitude inquiridora, c. abertura de espírito, d. Procurar estar bem informado, e. Procurar tanta precisão quanto o assunto permitir, f. Confiança e respeito pelas razões, g. Humildade intelectual, h. Coragem intelectual, i. Empatia intelectual, j. Integridade intelectual, k. Perseverança intelectual, l. Imparcialidade ou equidade; 4) Normas e Critérios - a. Rigor, b. Precisão, c. Clareza, d. Consistência, e. Validade, f. Controle de variáveis. Intenciona-se traçar um comparativo entre estratégias didáticas brasileiras e portuguesas, para possibilitar maior discussão e aprofundamento das diferentes estratégias de ensino de Ciências e suas implicações na formação de professores voltadas ao desenvolvimento do ensino crítico.

Palavras-chave: Estratégias de ensino. Ensino de Ciências. Investigação-formação-ação. Reflexão Crítica.