

SIMPÓS SUL

II Simpósio de
Pós-Graduação
do Sul do Brasil

**BICENTENÁRIO DA INDEPENDÊNCIA: 200 ANOS
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL**

PRÁTICAS EDUCATIVAS CTS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DOS ANOS INICIAIS

Sandra Fabiane Kleszta

*Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
sandrafabianekleszta@yahoo.com.br*

Rosemar Ayres dos Santos

*Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
roseayres07@gmail.com*

Eixo 07: Ciências Humanas

RESUMO

Alfabetizar os educandos na perspectiva de uma Educação Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS) ainda é um desafio para educadores dos anos iniciais do Ensino Fundamental (KLESZTA; SANTOS, 2022). Desse modo, objetivamos investigar as práticas educativas desenvolvidas no ensino de ciências dos anos iniciais na perspectiva de uma Educação CTS. Compreendemos ser importante desenvolver essa perspectiva com os educandos desde a mais tenra idade, no sentido de estar inserindo-os na cultura científico-tecnológica e provocando-os a problematizar, analisar e compreender de forma crítico-reflexiva as questões relacionadas ao mundo por eles vivido. Destarte, problematizamos: Como são desenvolvidas as práticas educativas no ensino de ciências dos anos iniciais em pesquisas de perspectiva CTS? Como referencial teórico utilizamos a articulação dos pressupostos de Freire e a Educação CTS. A pesquisa é qualitativa de cunho bibliográfico, tendo como *corpus* de análise artigos publicados no periódico Ciência & Educação, no período compreendido entre 1998 e 2021. Em uma primeira busca utilizamos isoladamente os descritores: práticas, anos iniciais/séries iniciais, Ciência, Tecnologia e Educação, encontrados no título, resumo e/ou palavras-chaves, neste viés, encontramos 174 artigos. Em uma segunda busca delimitamos os trabalhos relacionados apenas aos anos iniciais, resultando em 11 trabalhos. Como metodologia de análise usamos a Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2016), compreendida entre as etapas de unitarização, categorização e comunicação, com a unitarização obtivemos 56 núcleos de sentido codificados de A1 até A56, em que emergiram três categorias: 1- Recursos didáticos: a partir desta categoria sinalizamos as atividades investigativas, a modelagem, as histórias em quadrinhos, rodas de conversas entre outros recursos

considerados interessantes como recursos didáticos em práticas educativas. Dessa maneira, o fazer ciência está bastante associado ao educador e aos recursos que este usa para intermediar o conhecimento. Considerando que “a imagem da ciência tida pelos alunos depende em boa medida do que lhes é proporcionado pelos seus professores” (PRAIA; CACHAPUZ, 1994, p. 350). 2- Cotidiano do educando: essa categoria contempla em diferentes situações a importância em desenvolver práticas educativas que envolvam ou que tenham como ponto de partida o conhecimento pertencente ao mundo vivido pelo educando para, então, problematizar o conhecimento científico-tecnológico aprofundando-o na perspectiva da Educação CTS. “Quando os alunos percebem problemas relacionados ao seu cotidiano, são capazes de verbalizar soluções e revelam disposição para interferir e agir em prol do seu bem-estar e de outros” (A9, 2014, p. 682). 3- Formação de educadores: os resultados da pesquisa indicam insegurança em educadores ao desenvolver conteúdos específicos, há educadores despreparados para compreender, com autonomia, inovações programáticas. Assim, buscamos com essa pesquisa propor enfatizar não a educação bancária, mas a problematizadora, dialógica e humanizadora. Portanto, compactuamos com Freire (1975) em que ressalta que “o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa” (p. 78). Desse modo, concordamos com Auler (2002) ao afirmar que para uma leitura crítica da realidade faz-se cada vez mais necessária uma compreensão crítica sobre as interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade, considerando que a dinâmica social contemporânea está fortemente marcada pela presença da Ciência-Tecnologia (SANTOS; AULER, 2019). Observando na etapa dos anos iniciais, a curiosidade em que estes educandos apresentam, e a presença dos aparatos tecnológicos no seu convívio, seja tablets, celulares ou outros instrumentos que podem ser utilizados como auxiliares nas práticas educativas, na promoção da produção de conhecimentos por eles. Julgamos ser importante desenvolver práticas educativas na perspectiva proposta neste trabalho, pois se faz necessário sujeitos críticos, reflexivos, ativos e transformadores do mundo vivido. Sinalizamos a importância da formação do educador, para que este se sinta mais preparado e seguro ao desenvolver as práticas educativas que contemplem a perspectiva proposta.

Palavras-chave: CTS. Vivências. Formação de Educadores.

Referências

- AULER, D. **Interações entre Ciência-Tecnologia-Sociedade no Contexto da Formação de Professores de Ciências**. Florianópolis: CED/UFSC, 2002. Tese. (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- KLESZTA, S. F.; SANTOS, R. A. Alfabetização científico-tecnológica no currículo de ciências dos anos iniciais: educação CTS e o pensamento freireano em teses e dissertações. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 6, n. 1, p. 54–79, 2022.
- MORAES, R. GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2016.
- PRAIA, J.; CACHAPUZ, A. F. Um análisis de las concepciones acerca de la naturaleza del conocimiento científico de los profesores portugueses de la enseñanza secundaria. **Enseñanza de las Ciencias**. v. 12, n. 3, p.350-354, 1994.
- SANTOS, R. A.; AULER, D. Práticas educativas CTS: busca de uma participação social para além da avaliação de impactos da Ciência-Tecnologia na Sociedade. **Ciência e Educação**, v. 25, n. 2. p. 485-503, 2019.