

# PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA: TRATAMENTO DE ÁGUA

Amanda Laís Nunes Miranda Carvalho<sup>1</sup>(EG), Jéssyca Lourraine Garcia Eugênio<sup>1</sup>(EG), Karla Amâncio Pinto Field's<sup>1</sup>(PQ)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Goiás, *Campus Itumbiara*.

**Área do Conhecimento: Ciências exatas e da Terra**

**Palavras-chave:** *Tratamento de água; CTS, sequência didática.*

## Introdução

A elaboração de sequências didáticas em uma abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) tem um caráter multidisciplinar, no qual os conceitos são apresentados em uma perspectiva relacional, evidenciando as diferentes dimensões do tema estudado, sobretudo as interações Ciência, Tecnologia e Sociedade. (SANTOS, MORTIMER, 2002). Para que haja apropriação conceitual e prática das etapas de desenvolvimento de sequências didáticas pautadas na abordagem CTS pelos estagiários o estágio supervisionado do IFG Câmpus Itumbiara é desenvolvido de forma que os estagiários possam planejar, implementar e analisar suas sequências didáticas. O objetivo deste trabalho é relatar uma situação prática vivenciada no estágio supervisionado e evidenciar que é possível aliar aspectos teóricos da pesquisa em CTS com a prática educacional.

## Relato de caso

Para o desenvolvimento da sequência didática (SD) nos orientamos pelas pesquisas sobre abordagens CTS de Santos e Mortimer (2002) da seguinte forma: (1) introdução de um problema social - Como é tratada a água que consumimos?; (2) análise da tecnologia relacionada ao tema social - vídeo sobre o processo de tratamento de água na ETA; (3) estudo do conteúdo científico definido em função do tema social e da tecnologia introduzida – exposição dialogada utilizando o software Prezzi; (4) estudo da tecnologia correlata em função do conteúdo apresentado – desenvolvimento de um sistema de tratamento de água utilizando materiais de baixo custo e (5) discussão da questão social original – questionamentos sobre como a química contribui no processo de tratamento de água.

Essa sequência didática foi desenvolvida em um colégio estadual de Itumbiara com alunos da 3<sup>o</sup> série do ensino médio no contraturno. Na primeira etapa da SD por meio das discussões do problema social, identificamos que os alunos tinham uma noção sobre o tratamento de água, mas não sabiam da tecnologia empregada no tratamento e o quão importante é esse processo e como ele influencia na qualidade de vida das pessoas. A segunda etapa da SD oportunizou aos estudantes conhecerem as

etapas de tratamento de água, bem como identificar quais produtos químicos são adicionados em cada etapa e sua função do processo. Os alunos relataram que não conheciam uma estação de tratamento de água e a utilização do vídeo foi um recurso que oportunizou a visualização de uma ETA, bem como a tecnologia empregada.

A terceira etapa da SD possibilitou aos alunos ouvirem, visualizarem, discutirem e dessa forma compreender os conceitos químicos presentes em uma ETA. A junção da aula expositiva dialogada com a utilização dos slides do software Prezzi foram recursos pedagógicos que chamou a atenção dos alunos. Os conteúdos trabalhados foram: separação de misturas; floculação, decantação; filtragem e desinfecção. Na quarta etapa da SD o objetivo era avaliar se por meio dos materiais expostos e das discussões promovidas anteriormente os alunos seriam capazes de montar uma tecnologia social para o tratamento de água. Os materiais expostos foram: areia grossa e fina, carvão, brita, algodão, garrafas PET e tesouras. Os alunos desenvolveram o sistema com a orientação dos estagiários.

Na quinta etapa os alunos responderam algumas questões sobre a temática e obtiveram um bom desempenho.

## Conclusões

O desenvolvimento desta SD oportunizou aos estagiários realizarem seus estágios por meio da pesquisa, pois alia o que literatura indica como melhores formas de trabalhar a perspectiva CTS com a prática (Santos e Mortimer, 2002). Identificamos que a utilização de várias etapas e diferentes recursos didáticos motivam os alunos e estes se mantêm mais atentos na aula e conseqüentemente se apropriam dos conceitos e da tecnologia empregada na ETA.

## Agradecimentos

IFG –Câmpus Itumbiara; Colégio Estadual Dom Veloso.

## Referências Bibliográficas

SANTOS, W.L.P.; MORTIMER, E.F. Uma análise dos pressupostos teóricos da abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) no Contexto da educação Brasileira. *Ensaio*, V.2;N.2, p.1-23. 2002.