

DIGESTÃO: CONTEXTUALIZANDO O ESTUDO DOS ÁCIDOS E BASES.

Érica Cardoso Costa (IC)^{1*}, Joane de Souza Andrade (IC)², Djalma Andrade (PQ)³.
ericacardoso_07@yahoo.com.br

Departamento de Química – Universidade Federal de Sergipe - Av Marechal Rondon, s/n-Jardim Rosa Elze -CEP 49100-000 - São Cristóvão-SE.

Palavras Chave: Ensino de Química; Contextualização; Motivação

Introdução

Atualmente muito se discute sobre o método de ensino tradicional, onde não há contextualização e nem uma relação entre o que vê em sala de aula e o que vive no cotidiano. Os trabalhos curriculares em CTS surgiram pela decorrência da necessidade de formar o cidadão em ciência e tecnologia. Segundo SANTOS e MORTIMER (2002), a finalidade de se educar em CTS é de desenvolver a aprendizagem científica e tecnológica dos cidadãos, ajudando para que estes possam consolidar conhecimentos, aptidões e considerações necessárias para as tomadas de decisões em seu cotidiano. Logo, o ensino de química deve desenvolver a capacidade de tomada de decisão, o que implica a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com o contexto social em que o aluno está inserido. Ao reconhecermos as dificuldades no aprendizado de química que permeiam o trabalho do professor, foi necessária a elaboração de um projeto para contextualizar o conteúdo químico “ácidos e bases” com a temática social “a digestão humana”.

Este projeto foi aplicado com 58 alunos entre 14 a 18 anos da primeira série do Ensino Médio, de uma escola da rede estadual de ensino de Aracaju/Sergipe. Dos pesquisados 82,0% pretendem fazer o vestibular, 11,0% desejam trabalhar. Das disciplinas que sentem maior dificuldade de aprender estão matemática (30,0%) e química (19,0%) e a disciplina que sentem maior facilidade é a biologia (27,0%). Com relação a química eles afirmaram que não se identificam com a matéria, tem muitos nomes e fórmulas difíceis para decorar, não prestam atenção, além de ser uma disciplina com muitas informações.

Neste trabalho destacamos as estratégias de ensino: texto, vídeo, mapa conceitual, aula expositiva interativa que estimulasse a mudança conceitual nos alunos.

Resultados e Discussão

a) Do texto - *Morder, mastigar e engolir: a digestão e a saúde humana* – observou-se interatividade durante a leitura e contribuiu para identificar as concepções prévias dos pesquisados sobre ácidos e bases. Dos pesquisados 89,0% associaram a palavra “ácido” ao processo digestivo e 11,0% “substância utilizada para desentupir varias coisas”.

Os resultados caracterizam que o texto influenciou nas respostas e que a concepção de ácido está associada ao cotidiano. No que diz respeito aos exemplos citados, 77,0% indicaram o ácido clorídrico e o ácido muriático. Para bases, 76,0%, associaram como algo que neutraliza a ação do ácido e dessa forma protege o organismo da ação do ácido. Neste momento houve a intervenção mediadora do professor para a construção dos conceitos de químicos. Ainda com o texto foram discutidos e construídos os conceitos sob o processo digestivo.

b) Do Vídeo - *A viagem fantástica* - série exibida pela Rede Globo, consolidou as idéias vistas no texto e despertou a curiosidade dos alunos sobre o processo digestivo, que solicitaram a repetição do vídeo, por três vezes.

c) Do mapa conceitual vazado visando hierarquizar os conceitos. Em 78,0% dos mapas apenas 3 campos não foram preenchidos. Houve a interferência mediadora do professor visando a acomodação dos conceitos envolvidos. Assim, as possibilidades da esquematização residem na organização do conjunto de conteúdos estudados; no reconhecimento dos aspectos conceituais mais importantes favorecendo a autonomia do aluno, no controle sobre seu próprio processo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, constitui uma retroalimentação para o professor, subsidiando seu trabalho docente (Ruiz- Moreno e col. 2007).

Conclusões

Pode-se considerar que: a diversidade de estratégias de ensino estimula a evolução conceitual dos alunos quando ocorre a partir das concepções prévias; a produção do material didático pelo professor proporciona segurança e possibilidades de delimitar o que ensinar para formar o cidadão crítico; a contextualização do conteúdo químico favorece a motivação, ao processo de ensino-aprendizagem e a interatividade aluno-aluno e aluno-professor.

Agradecimentos

A equipe pedagógica, aos alunos do Colégio Estadual Tobias Barreto e ao PIBID.

MORTIMER, Eduardo Fleury; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. *Pesquisa em Educação em Ciências*, n 2, p. 01-18, v.2. Dezembro, 2002.