

# ANALISANDO A EVOLUÇÃO CONCEITUAL DOS ALUNOS NA CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS DE TEMPERATURA E VELOCIDADE

Maria Aparecida Andrade Santana<sup>1</sup>(IC)\*, Suzanne de Oliveira Rezende<sup>2</sup>(IC), Djalma Andrade<sup>3</sup>(PQ)-cida2502@hotmail.com

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

Palavras Chave: : *Evolução Conceitual, ensino de química, aprendizagem significativa*

## Introdução

A função do ensino de química deve ser a de 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.

E ensinar ciência não consiste em proporcionar conceitos aos alunos, mas em mudar os que eles possuem e a reflexão a respeito das próprias idéias. A tomada de consciência, por parte do aluno, é um passo indispensável para a mudança conceitual. Torna-se necessário então identificar estratégias didáticas que estimulem a mudança conceitual nos alunos.

Destacamos, neste trabalho ações desenvolvidas durante as atividades do Estágio Supervisionado para o Ensino Química que iniciou com a elaboração de um projeto de ensino trabalhado no 9º ano do ensino fundamental e na segunda série do ensino médio, durante quatro semestres letivos do curso e procurou-se trabalhar diferentes estratégias de ensino visando a evolução dos conceitos que constituem o tema disciplinar Cinética Química, como: leitura de texto, construção de mapa conceitual, experimentos, jogos didáticos, aulas expositivas interativas tendo o professor um papel mediador questionador.

Identificamos as concepções dos alunos sobre os conceitos referentes a cinética química tendo em foco inicial as palavras: “Temperatura e Velocidade”, considerando que na concepção ausubeliana o conteúdo previamente detido pelo indivíduo representa um forte influenciador do processo de aprendizagem.

Os sujeitos desta pesquisa foram alunos de uma turma do 2º série do ensino médio da Escola Estadual 17 de Março da cidade de Aracaju/Se e utilizou-se como estratégia o “jogo das palavras embaralhadas” e discussão interativa.

## Resultados e Discussão

a) Da Identificação das concepções prévias dos alunos sobre os conceitos de temperatura e velocidade. Observou-se que: 66,7% dos pesquisados associaram o conceito de velocidade a deslocamento, possivelmente do aprendizado da Física e 16,7% apresentaram o conceito quimicamente correto sobre temperatura. b) Do “jogo das palavras embaralhadas” Ao longo das atividades observou-se uma maior evolução para o conceito de velocidade, associando-o ao fenomenológico enquanto, o conceito de

temperatura era associado ao de calor. Após a aplicação do jogo houve uma evolução para o conceito de velocidade (100%) de acerto. Para o de temperatura o índice de acerto foi de 83,3%, porém persistiu a associação com o conceito de calor. Além da promoção da evolução conceitual observou-se uma maior interatividade entre aluno-aluno e aluno-professor. A intervenção do professor criando novas situações, confrontando-as com as concepções prévias dos pesquisados contribuiu para uma evolução conceitual e consolidou a idéia de que a aprendizagem de conceitos científicos deve partir dos conceitos que os alunos possuem para promover uma aprendizagem significativa.

## Conclusões

Pode-se considerar que:

A diversidade de estratégias didáticas estimula a evolução conceitual dos alunos quando ocorre a partir das concepções prévias dos alunos.

O Estágio Supervisionado associado a um programa de formação continuada consolida o aprendizado e possibilita o desenvolvimento de competências e habilidades para o ato de ser professor.

A produção do material didático pelo professor proporciona segurança e possibilidade de delimitar o que ensinar para formar o cidadão crítico.

O estágio é um momento importante no processo de formação profissional e tem a função de integrar e sintetizar os conteúdos que compõem o currículo acadêmico, dando-lhes unidade estrutural e testando lhes o nível de consistência e o grau de entrosamento. Por meio dele o estudante pode, também, perceber as diferenças organizacionais dos diversos níveis de ensino.

## Agradecimentos

Aos alunos, equipe pedagógica, ao professor regente da Escola Estadual 17 de Março pela disponibilidade e apoio. Ao PROCOP/QUÍMICA/UFSCAR/CAPES pela oportunidade de ampliar as discussões sobre o ensinar e o aprender.

JESUS, J. A.; BARBOSA, A. R. A produção e utilização de jogos didáticos para o ensino de química. IFPA, 2009. Site disponível em <http://www.abq.org.br/simpequi/2009/trabalhos/25-5942.htm>. Acessado em 18/08/2010