

A Transversalidade no Ensino de Química para EJA a partir de Projetos Interdisciplinares.

Robson Macedo Novais (IC)¹, Profa. Dra Stela Conceição Bertholo Piconez (PQ) e Douglas de Jesus Martins (IC)

NEA – Faculdade de Educação da USP

Avenida da Universidade, 308 - Cidade Universitária - São Paulo, SP - CEP 05508-900

Fone/Fax: (11) 3091-3474 - e-mail: nea@fe.usp.br - * profrobson@usp.br

Palavras Chave: *Ensino de Química, Educação de Jovens e Adultos e Transversalidade no Ensino*

Introdução

O ensino de Química tem sido marcado por uma estrutura metodológica que enfatiza a memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos como fragmentos desligados da realidade dos alunos. Esse processo geralmente desmotiva o aprendizado que requer o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para o entendimento das questões sociais inerentes à prática da cidadania.

Nesse sentido, o processo de ensino pode considerar, em sua conjuntura, temas socialmente relevantes que favoreçam a contextualização do conhecimento, de forma a aproximá-lo do cotidiano do aluno, promovendo situações de aprendizagem significativas que provoquem a reflexão pelas mediações e interações com o meio.

A Transversalidade se institui como uma alternativa metodológica que estimula a motivação pessoal para a aprendizagem e provoca a construção do conhecimento a partir da geração de valores sociais e do estabelecimento de significados ao objeto de estudo no sentido de favorecer o exercício da cidadania.

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar a implementação do Sistema Transversal de Ensino e Aprendizagem proposto por Piconez (2005), que tem como bases as diretrizes curriculares dos PCNs, do ENEM e do ENCCEJA. Essa sistemática de organização do trabalho pedagógico visa o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, com o objetivo de ampliar as competências necessárias para compreensão dos fenômenos químicos.

Tal investigação tem sido desenvolvida no NEA (Núcleo de Educação de Jovens e Adultos e Formação Permanente de Professores - FEUSP) mediante a análise das respostas dos exercícios interdisciplinares de Química, propostos nas folhas-tarefa para um grupo de 440 alunos, funcionários do campus da Universidade de São Paulo (campus Capital), que cursaram o Ensino Médio para jovens e adultos à distância, através do NEA no segundo semestre de 2005.

As Folhas-tarefa avaliam a compreensão das idéias, valores e conceitos abordados em três Fichas Temáticas que constituem o primeiro módulo do material didático de Química, elaborado pelos professores do NEA a partir da pedagogia de projetos e do mapeamento das competências e habilidades

em Química. Esse módulo consiste no reconhecimento e representação das transformações químicas, abordando e refletindo conceitos sobre misturas, fases, solução, métodos de separação de materiais e modelos explicativos.

Além do material didático, o Sistema Transversal de Ensino e Aprendizagem possui uma estrutura organizada para mediar a reflexão provocada pelas Folhas-tarefa. Destacam-se como importantes instrumentos mediadores do processo de aprendizagem presentes nessa sistemática:

a) O portal de apoio pedagógico para compartilhamento e comunicação entre alunos e professores (www.nea.fe.usp.br);

b) O acompanhamento e assistência pedagógica ao aluno através de plantão de dúvidas programados, em dias e horários estipulados no calendário letivo do curso.

Resultados e Discussão

Os posicionamentos dos alunos verificados no conteúdo das Folhas-tarefa sugeriram algumas implicações parciais deste sistema no processo de construção do conhecimento químico:

a) 85% dos alunos destacaram em suas respostas a importância da ciência como instrumento de cidadania;

b) 95% dos alunos apresentaram, ao final do processo, respostas avaliadas pelo professor como satisfatórias diante das competências e habilidades previstas, evidenciando a efetiva construção do conhecimento químico;

c) Na análise sequencial dos conteúdos das Folhas-tarefa da 1ª a 3ª Ficha Temática, as respostas dos alunos evidenciaram a ampliação nas capacidades de argumentar, comparar, raciocinar e inferir de 90% dos alunos avaliados.

Conclusões

Conclui-se assim, que a aplicação dessa sistemática de planejamento do trabalho pedagógico, estimula a motivação pessoal para a aprendizagem de Química e atribui sentido e significado aos conhecimentos construídos.

¹ Piconez, Stela. C. Bertholo (org); Cadernos Pedagógicos Reflexões 3: Educação Básica de Jovens e Adultos. São Paulo USP/FE/NEA, 2005.