



# Desenvolvimento de um Trabalho de Campo como Estratégia Didática para o Ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos

Aline Chein Guimarães<sup>1</sup> (FM)

1Colégio Franciscano Sagrada Família, Av. Presidente Carlos Luz, 535, Caiçara, Belo Horizonte, MG. cep: 31230-000 alinechein@yahoo.com.br

Palavras Chave: Educação de Jovens e Adultos, Ensino de Química, Atividades Investigativas.

## INTRODUÇÃO

Muitas vezes, os alunos da Educação de Jovens e Adultos apresentam dificuldades no aprendizado de Química por não se familiarizarem facilmente com as notações químicas e por considerarem essa ciência distante do seu cotidiano. Dessa forma, um ensino com abordagem em CTSA e em atividades investigativas pode contribuir para a aproximação entre um problema real e a ciência e auxiliar o aluno na compreensão e uso de conceitos químicos. O trabalho de campo teve como objetivo a investigação de um problema real relacionado com a qualidade da água de oito corpos d'água, situados em Belo Horizonte e região, a partir de conceitos e conhecimentos adquiridos pelos estudantes em sala de aula. A metodologia do trabalho envolveu, além de aspectos técnicos de coleta e análise de dados, a discussão de aspectos conceituais, sociais, de saúde e ambientais, relacionando a qualidade da água com a qualidade de vida da comunidade local.

## METODOLOGIA

A atividade foi realizada com duas turmas do 2º ano do Ensino Médio da EJA do Colégio Franciscano Sagrada Família, uma escola particular de Belo Horizonte. A introdução à discussão da água como problema ambiental foi feita com dois textos<sup>1,2</sup> que tratavam do uso da água, sua distribuição desigual e fatores que têm contribuído para a sua escassez. Nas aulas posteriores, os alunos foram apresentados às propriedades químicas e físicas da água: sua fórmula química, seu ponto de fusão e ebulição, sua densidade, seus indicadores de qualidade física (cor, turbidez, temperatura, pH, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, coliformes fecais), seu calor específico e a sua solubilidade. O uso da água e as relações com os usos da mesma foram discutidos por meio da resolução 357/2005 do CONAMA. Aulas experimentais foram realizadas. Os alunos, separados em grupos, escolheram o corpo d'água que iriam analisar. No trabalho

de campo, seguindo o roteiro apresentado em um terceiro texto<sup>3</sup>, eles coletaram amostras de água, fizeram análise de pH e turbidez, analisaram dados posteriores e observaram o uso do corpo d'água pela comunidade local e a presença de lixo e animais. Ao final, eles apresentaram, em sala de aula, sua pesquisa de campo para discussão e debate com os outros grupos e entregaram um relatório com os resultados e observações do trabalho de campo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A leitura dos textos<sup>1,2</sup> propiciou discussão em sala de aula de medidas que permitiam diminuir ou mesmo eliminar desperdícios em atividades domésticas realizadas. Os estudantes deram depoimentos descontraídos e dicas de como evitar o desperdício. Tendo a liberdade de escolherem o corpo d'água que analisariam, os alunos trouxeram, para a sala de aula, problemas reais de sua comunidade. Com a discussão dos parâmetros físico-químicos de análise da água e de outros conceitos químicos em sala de aula, eles utilizaram de linguagem química na apresentação e no relatório do trabalho de campo e apresentaram discussões acerca dos problemas causados por enchentes e da ausência do poder público na solução dos problemas da comunidade.

## CONCLUSÕES

Um fator determinante para o desenvolvimento deste trabalho foi o envolvimento dos alunos, que mostraram interesse pela atividade investigativa desde a escolha do corpo d'água à participação ativa nas discussões e debates em sala de aula. Na perspectiva do ensino CTSA, a abordagem de conteúdos científicos foi feita por meio de um contexto social, no qual foi possível a participação dos alunos em processos de tomada de decisão que implicaram na compreensão dos problemas da qualidade da água de sua comunidade. O trabalho realizado possibilitou a compreensão de conhecimentos químicos por

meio de investigação.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus alunos da EJA pelo empenho e dedicação para que este trabalho fosse possível.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup>SANTOS, W. L.P.; MOL, G.S. (coord.). Planeta Terra ou Planeta Água?. *Química e Sociedade*. São Paulo: Editora Nova Geração, 2008. vol. único, p. 419-421.

<sup>2</sup>SANTOS, W. L.P.; MOL, G.S. (coord.). Poluição das Águas: a água que vai pelo ralo. *Química e Sociedade*. São Paulo: Editora Nova Geração, 2008. vol. único, p. 442-445.

<sup>3</sup>MACHADO, A.H.; MORTIMER, E.F. Parâmetros de Qualidade da Água. *Química*. São Paulo: Editora Scipione, 2012. v.3, p. 07-12