

## **A Pedagogia de Projetos no Ensino de Química - O Caminho das Águas na Região Metropolitana do Recife: dos Mananciais ao Reaproveitamento dos Esgotos**

O referido artigo expõe uma metodologia dinâmica e interativa para o aprendizado de conceitos químicos, partindo do tema gerador “água”, relata um projeto pedagógico realizado em uma escola pública de ensino médio localizada na cidade de Recife (PE), com uma turma do 3º ano letivo. Teve duração total de 26 horas/aula efetivas e foi executado durante os meses de setembro, outubro e novembro do ano letivo de 2005.

Foram ministradas aulas com atividades diversificadas, como: exposição de vídeos, debate sobre textos, visitas de campo, exercícios de fixação, entre outras. Tudo envolto no tema “água”, que foi abordado nos seguintes tópicos: Recursos Hídricos e Controle da Poluição Ambiental de Pernambuco, o tratamento das águas de abastecimento, tipos de água: características físicas, químicas e biológicas, águas de abastecimento e a sua importância sanitária e solubilidade. Juntando diversas áreas do conhecimento como a química, biologia, geografia. Os conteúdos foram problematizados na busca de uma conscientização dos alunos diante das atuais questões ambientais. Complementando as atividades realizadas em sala de aula os alunos fizeram visitas de campo com objetivo conhecer os caminhos percorridos pelas águas na região metropolitana do Recife, dos mananciais à reutilização dessa água na agricultura e nas diversas atividades industriais. Os alunos foram levados a três pontos de captação de água: a estação Elevatória de Caixa D'água (EE-Caixa D'água), à Estação de Tratamento de Água do Alto do Céu; à Estação de Tratamento de esgoto de Peixinhos em Olinda, na região metropolitana do Recife, para que conhecessem as intervenções humanas e o caminho que as águas fazem do ponto de captação até o esgoto tratado. Os alunos deveriam fazer anotações sobre as visitas ou formulação de relatórios para discussão em sala de aula.

A partir das informações coletadas pelos alunos, foi proposta à turma uma atividade de análise laboratorial das diversas características da água verificadas de forma macroscópica. Com esse tipo de verificação a problemática das questões avaliadas surgiu diretamente dos alunos devido à interação consciente que eles fizeram com relação ao tema proposto. Ou seja, o uso da pedagogia de projetos no tratamento de conceitos químicos possibilitou uma comunicação e participação mais efetiva em sala de aula dos alunos envolvidos. Após a conclusão os alunos possuíam dados suficientes para apresentação na feira de ciências.

Conclui-se que a partir da metodologia de projetos, houve uma grande melhora da turma em vários aspectos, principalmente no que diz respeito ao interesse da turma em disciplinas como a química. Notaram uma melhora substancial também na relação professor-aluno, pois, a partir de debates e discussões os alunos participaram ativamente, com ideias e dúvidas, buscando cada vez mais a mediação do professor. E por fim as atividades não ficaram retidas somente a conceituação do ensino de química, mas podendo também ser vivenciadas na prática, com análises, visitas de campo tudo num contexto interdisciplinar.

Grupo Lavoisier