



Oxigênio dissolvido: Relato de Sala de Aula

Alexsandra Kraushaar (FM)¹, Camila de Paiva (IC)², Charles Carvalho (IC)²

Davi Simão Galvão*(IC)², Janine Aparecida Santos de Oliveira (IC)²

Silvane Machado (IC)², Leila I. F. Freire (PQ)³

¹Secretaria Estadual de Educação – SEED;

²Universidade Estadual de Ponta Grossa – Licenciatura em Química;

³Universidade Estadual de Ponta Grossa- Departamentos de Métodos e Técnicas - davi.simao@hotmail.com*

Palavras Chave: meio ambiente, Ensino de Química, oxigênio dissolvido.

INTRODUÇÃO

Atualmente a maioria das escolas públicas estaduais disponibiliza a formação técnica profissional aos seus alunos, tanto a nível médio integrado à formação técnica, quanto a nível subsequente (estudantes que concluíram o processo de educação básica e voltam para a escola se profissionalizar). Diante dessa situação é importante desenvolver atividades que possibilitem averiguar como está sendo a formação do profissional em gênese. Desenvolveu-se uma aula com a finalidade de proporcionar aos alunos contato com uma situação similar às situações reais de sua profissão, para verificar se eles conseguem associar e tornar útil os conteúdos científicos desenvolvidos durante todo o processo de formação de técnico em meio ambiente. Para que fosse possível fazer essa investigação, apresentou-se aos estudantes três amostras de água previamente coletadas de um arroio próximo da escola (Arroio da Prancha) na cidade de Ponta Grossa, as quais seriam utilizadas para realização de análises.

METODOLOGIA

A atividade foi realizada em uma escola pública da cidade de Ponta Grossa-PR, nas aulas da disciplina ACQA (Análise, Controle e Química Ambiental) em uma turma do 4º ano integrado do curso técnico em meio ambiente. A aula foi realizada no laboratório de química da escola. Primeiramente apresentou-se aos alunos o aparelho utilizado para fazer medidas de OD (Oxigênio Dissolvido) em água, seguido de uma breve explanação do processo de funcionamento do mesmo. Em seguida, os estudantes foram divididos em 3 grupos e cada grupo ficou responsável por fazer a medida do OD de um dos pontos do arroio e compará-los com a legislação vigente. Os materiais utilizados foram: amostra de água coletadas em diferentes pontos de um arroio e o aparelho que mede a quantidade de OD (oxigênio dissolvido).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização das análises, os dados obtidos foram organizados em uma tabela. Ao término da atividade, os estudantes foram organizados em círculo para realizar uma discussão, visando que os alunos apresentassem argumentos a respeito da interpretação dos dados obtidos (tabela 1).

Tabela 1. Dados de OD obtidos nas análises realizadas pelos alunos.

Grupos de Alunos	OD (mg/L)
Grupo 1	5,7
Grupo 2	2,3
Grupo3	1,6
Legislação	4,0

Na discussão realizada, os estudantes levantaram algumas hipóteses explicativas sobre os motivos dos valores obtidos nas análises. Inicialmente discursaram que os dados foram influenciados em razão da quantidade de água utilizada nas análises ou até mesmo que poderiam ter ocorrido erros experimentais. Como a discussão era mediada, buscou-se direcionar os argumentos e a orientação foi para atentarem aos fatores ambientais envolvidos. Após este direcionamento, um dos grupos sugeriu que a quantidade de poluição presente nos diferentes pontos do arroio poderia ter relação com a quantidade de OD na água. Neste momento foi possível fazer o desfecho da aula com indagações sobre fatores envolvidos na quantidade de OD na água, sobre as consequências ambientais que o desequilíbrio de OD pode causar em um ambiente e as implicações sociais influenciadas por questões como essa.

CONCLUSÕES

Concluimos que no início os alunos tiveram algumas dificuldades de interpretação dos valores

apresentados pelo aparelho e também na utilização do mesmo. No entanto, com direcionamentos feitos pelos professores, eles conseguiram chegar às conclusões corretas.