



Problematização do ensino de química em um curso técnico

Charles Carvalho*(IC)¹, Davi S. Galvão (IC)¹, Camila de Paiva (IC)¹

Janine Ap^a. S. de Oliveira (IC)¹ Alexsandra Kraushaar (FM)²

Leila I. F. Freire (PQ)³

¹Universidade Estadual de Ponta Grossa-Licenciatura em Química;

²Secretaria Estadual de Educação-SEED;

³Universidade Estadual de Ponta Grossa- Departamentos de Métodos e Técnicas.*charlesscarvalho@gmail.com

Palavras Chave: Técnico em meio ambiente, problematização, análise química.

INTRODUÇÃO

Atualmente as escolas públicas têm sido caracterizadas não apenas pelo ensino regular oferecido, mas também por disponibilizar a formação técnica profissional aos seus alunos. Por conta disso, torna-se necessário reforçar atividades próprias da formação profissional para que o aluno seja capaz de utilizar os conhecimentos científicos desenvolvidos no decorrer de sua formação para o desempenho de sua profissão. De acordo com o projeto pedagógico do curso, o técnico em meio ambiente possui habilitação profissional para “operar com informações, produzir e interpretar documentação, relatórios e estudos ambientais”, bem como compreender métodos e técnicas de análises químicas (NRE-PG, 2006)¹. Para fortalecer essa formação desenvolveu-se uma sequência didática em uma turma do curso técnico em meio ambiente com apoio da metodologia baseada na problematização (BERBEL, 1998)², uma estratégia que torna possível associar a aprendizagem técnico-científica com temas que estejam relacionados com a realidade das atividades do profissional e com as questões sociais.

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. Foi elaborada uma situação problema em que um morador de um bairro da cidade está solicitando junto à prefeitura a limpeza de um arroio que fica as margens de sua residência, entretanto, a prefeitura exige um laudo técnico em que constem algumas informações referentes às características físico-químicas da água desse arroio. Antes de partirem para realização da atividade, os estudantes tiveram algumas aulas onde foram apresentados e discutidos conceitos como:

pH, turbidez e cor; e também como se manuseia aparelhos como: pHmetro, turbidímetro e colorímetro. Posteriormente, os alunos tiveram uma aula experimental, onde tiveram que utilizar os aparelhos que foram vistos em sala de aula. Para isso, preparou-se uma solução especial onde os estudantes tiveram que realizar medidas, visando a utilização dos equipamentos. Após esta atividade os alunos fizeram reconhecimento de campo (localização e características do arroio e reconhecimento das características socioeconômicas dos moradores da região) e dos pontos de coleta, da nascente até a foz do córrego. Voltando para o laboratório, a turma foi dividida em grupos e cada grupo fez uma bateria de análises (pH, cor e turbidez da água). Após apreciações os estudantes obtiveram dados que foram analisados com base nos conhecimentos desenvolvidos nas aulas do curso. Os dados foram organizados em uma tabela e comparados com a legislação estudada em outro momento do curso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a atividade, os estudantes foram orientados a formular argumentos (orais ou escritos) que justificassem as características do arroio baseando-se nos dados obtidos das análises. Neste momento percebeu-se que a maioria dos estudantes apresentou dificuldades em elaborar uma explicação coerente que relacionasse os valores obtidos experimentalmente com a teoria vista nas aulas, bem como a incapacidade de propor soluções para o problema, denunciando, assim, a dificuldade encontrada em se relacionar a teoria desenvolvida no curso com a prática da ação profissional.

CONCLUSÕES

Conclui-se com essa atividade que os estudantes do curso técnico em meio ambiente apresentam

dificuldade em relacionar os conceitos científicos desenvolvidos em sala de aula com sua prática profissional, sendo assim, são incapazes de propor soluções e até mesmo elaborar laudos conclusivos. Evidencia-se assim que as atividades desenvolvidas no curso ainda não são capazes de promover as habilidades profissionais propostas no seu projeto pedagógico. Por outro lado, o envolvimento e a motivação dos estudantes em realizar a atividade foi bastante positiva, reforçando algumas das características que a problematização pode trazer para o ensino profissional ao tratar casos próprios daquela atividade, aliada a questões sociais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Capes pelas bolsas concedidas e à professora e alunos participantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹Núcleo Regional de Educação-Ponta Grossa-PR. Projeto Pedagógico do Curso técnico em Meio Ambiente-Forma Integrada. Ponta Grossa, 2006.

²BERBEL, N. A. Problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface – Comunic, Saúde, Educ 2. 1998.