



Aprendizagem Integrada de Química Analítica e Relação com Saber na Educação Profissional e Tecnológica a partir da Metodologia dos Três Momentos Pedagógicos

Juliana Aparecida Leite Borges^{1*} (PG), Paulo Sérgio Calefi² (PQ), Emanuel Carlos Rodrigues¹ (FM)

julianaborges@ifsp.edu.br

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Barretos.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Sertãozinho.

Palavras-Chave: *Aprendizagem Integrada, Relação com o Saber, Três Momentos Pedagógicos*

Introdução

A educação profissional e tecnológica (EPT) proposta pelos Institutos Federais (IFs) se baseia na formação integral, com ênfase nos aspectos cognitivos, biofísicos, sócio emocional e cultural, e também na condição de espaço e tempo, que ocorre através de uma relação com o aproveitamento do aluno na escola e sua capacidade de se localizar no ambiente no qual está inserido (PACHECO, 2012). Para que ocorra uma aprendizagem integrada e se estabeleça a “relação com o saber”, propõe-se o uso de práticas educativas capazes de promover a inclusão e a emancipação do estudante e tê-lo como ponto central do processo educativo (CHARLOT, 2005).

Nesse sentido, a Metodologia dos Três Momentos Pedagógicos se apresenta como apropriada, pois é uma estratégia para a organização e desenvolvimento do ensino e da aprendizagem pela qual o estudante é capaz de compreender o fazer e o pensar, a teoria e a prática. Presume um estudo da realidade, a partir do qual surge uma rede de relações de saberes e entre situações significativas e que permite a argumentação, a interpretação e representação da sua realidade. Os três momentos são: a problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2011).

Neste trabalho apresentamos parte dos resultados de um projeto que teve como objetivo utilizar a metodologia dos três momentos pedagógicos para investigar a percepção dos estudantes do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio quanto a relação com os saberes na Disciplina de Química Analítica visando assim a aprendizagem integrada proposta para a Educação Profissional e Tecnológica nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Resultados e Discussão

O primeiro momento pedagógico consistiu de uma visita ao Córrego do Aleixo, localizado na Região dos Lagos, no município de Barretos-SP, para fins de observação do local, do manancial e coleta de água, conforme apresenta a figura 1. Ainda nessa oportunidade foi realizada roda de conversa sobre as primeiras percepções dos estudantes e análises preliminares de oxigênio dissolvido (OD) e turbidez. Pôde-se perceber nesse momento a participação efetiva dos alunos, com a percepção do local e descrição das características da água como cheiro e cor.

O segundo momento foi caracterizado por aulas teóricas e experimentais sobre a importância do tratamento e do abastecimento de água, a legislação pertinente à qualidade de água para o consumo e a apresentação e realização das metodologias para a análise de alguns parâmetros (pH, teor de oxigênio dissolvido, turbidez, teor de cloreto, ferro, fósforo e nitrogênio). Nesse momento os alunos demonstraram muito interesse pelas aulas e muita satisfação em realizar os experimentos.

No terceiro momento os estudantes desenvolveram materiais para a apresentação final dos resultados (banner, caça ao tesouro, cartazes, experimentos, pintura em quadro, quiz de perguntas e vídeo) e apresentaram os mesmos aos seus colegas de turma. Pôde-se observar o desenvolvimento de habilidades, como trabalho em equipe, falar em público, criatividade, durante as etapas de preparo, demonstrando que os alunos compreenderam o atual estado das águas do Córrego do Aleixo e a importância da aprendizagem do conteúdo para ação consciente referente ao tema.

Além dos dados coletados por observação durante os três momentos pedagógicos, os materiais das apresentações finais também foram analisados.

Conclusões

A análise parcial dos dados nos permite inferir que os estudantes estabeleceram relação com os saberes de Química Analítica, pois há evidências de que se mobilizaram para a aprendizagem. Durante o desenvolvimento das atividades pôde-se perceber mudanças significativas no comportamento dos estudantes no que diz respeito à atitudes e valores, levando-os a se preocupar com um problema ambiental que está relacionado com suas vidas e de outras pessoas.

Agradecimentos

IFSP Campus Barretos e Campus Sertãozinho; Professores Dr. Paulo Sérgio Calefi; Dr. Emanuel Carlos Rodrigues; Dr^a Claudinéia Aparecida Soares.

CHARLOT, B. *Relação com o saber, formação dos professores e globalização*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. 4.ed., São Paulo: Cortez, 2011.

PACHECO, E. *PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO*. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais. Editora Moderna. São Paulo, 2012. 146p.