

Repensando a tecnologia no ensino de química do nível médio: um olhar em direção aos saberes docentes na formação inicial



Parece haver um consenso sobre a importância da Tecnologia no modo de ser do cidadão, do trabalhador, do consumidor etc. Sendo isso verdade, a dependência do Homem e da Sociedade à Tecnologia deve ser trazida ao campo da discussão social e, para isso, a escola se apresenta como espaço privilegiado, considerando o tempo de permanência planejada de jovens e crianças ao longo dos anos, a possibilidade de avanço sistemático nas áreas do conhecimento, a troca permanente e intensa de experiências sociais entre os alunos etc. Visto dessa forma, parece fácil trazer esse importante tema para o universo escolar a fim de *solucionar todos os problemas decorrentes dessa relação cada vez mais intensa*.

Marcia Gorette Lima da Silva consegue demonstrar, em sua obra, que essa solução imaginada não é simples nem rápida. Inicia sua trajetória em um bem cuidado e fundamentado texto, no qual busca apresentar os sentidos dados ao termo Tecnologia, a relação entre Tecnologia e Ciência e ao ensino de Tecnologia, ressaltando que esse último está diretamente relacionado com os conceitos que os professores possuem destes e da relação entre eles. Constrói um texto denso em que apresenta os diversos sentidos existentes de Tecnologia:

desde o mais ingênuo, que é o de *ciência aplicada*, até o mais recente termo cunhado por Javier Echeverría, *tecnociência*, passando pelos mais produtivos autores da área. Busca, paralelamente à discussão dos diversos sentidos dados à Tecnologia, aproximar o leitor dos termos comumente usados na educação brasileira, fazendo a devida diferenciação a partir dos acontecimentos e das decisões de política educacional na linha do tempo. A autora vai diferenciar o conceito de Educação Tecnológica defendida desde o início da década de 1980 pela UNESCO, que sugere que a Tecnologia deva fazer parte da Educação Básica, visando uma formação mais ampla do que a preparação para uma única profissão. A partir disso, surge um forte movimento que vê, na incorporação da Tecnologia à Educação Básica, a oportunidade de minimizar o caráter teórico e elitista do ensino. Já no Brasil, "a inclusão das disciplinas de Tecnologia, de forma específica, aconteceu no Ensino profissionalizante com a criação das escolas técnicas, cujo objetivo era atender ao mercado de trabalho", demonstrando que estávamos desde antes na contramão da tendência.

Se há muitos sentidos para o termo Tecnologia, há também muitos sentidos para o ensino das Tecnologias, como demonstra a autora na sequência para, então, apresentar a estrutura de sua pesquisa. Esta foi realizada com alunos do curso de licenciatura em química e se desdobra em várias etapas, nas quais buscará identificar o que os licenciandos entendem por Tecnologia, como vêem a relação desta com a Ciência, que saberes são necessários para trabalhar o enfoque da Tecnologia na disciplina química e, por fim, como planejar atividades orientadas a abordar a Tecnologia.

Os resultados demonstram que os licenciandos possuem a visão clássica, ou ingênua, de Tecnologia, relacionando-a a conhecimentos sobre equipamentos, objetos ou processos.

Repetem o senso comum e subordinam a Tecnologia à Ciência. Quando propõem atividades didáticas para desenvolvimento do tema, muitas vezes estas são descontextualizadas.

A síntese pálida que apresentamos não tem a pretensão de conter a rica conclusão do trabalho antes e assumidamente, é uma redução do denso trabalho de Marcia Gorette. Apresentamos esta síntese a fim de chamar a atenção para dois pontos de maior destaque: se estamos – e penso que estamos – num processo de interdependência crescente da Tecnologia, precisamos de ações didáticas efetivas que ajudem o estudante a alcançar a posição de cidadão científica e tecnologicamente alfabetizado. A autora demonstra a dificuldade para alcançarmos esse objetivo de relevância social. O segundo ponto indica que nós, os professores de química, na figura dos licenciandos pesquisados, estamos multiplicando ainda o sentido estreito, linear, clássico de Tecnologia e, ao organizarmos nossas atividades docentes, multiplicamos, alimentamos, consolidamos em nossos alunos o sentido que precisa ser superado para que a sociedade melhor entenda sua relação com a Tecnologia e seus aparatos.

Recomendamos, pois, a leitura sistemática e a discussão orientada da obra de Márcia Gorette nos cursos de licenciatura em química e de ciências, mas também para aqueles que já estão na atividade docente e que multiplicam conceitos que merecem reflexão, visando aprimoramento e atualização e também a formação mais crítica do aluno-futuro-cidadão.

Prof. Dr. Alvaro Chrispino
(CEFET-RJ)

SILVA, Márcia Gorette Lima da. *Repensando a tecnologia no ensino de química do nível médio: um olhar em direção aos saberes docentes na formação inicial*. Natal: EDUFURN, 2009. 122 p. ISBN 978-85-7273-500-1.