FACULDADE FRASSINETTI DO RECIFE

Disciplina: Metodologia do Ensino da Biologia

Profª: Dinabel Vilas-Boas

Aluno: Gilson Lisboa Ferreira Junior

**REFLEXÕES ACERCA DO ARTIGO A HISTÓRIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS**

A história é definida como um estudo do passado e, simultaneamente, a análise do homem e dos eventos causados por ele ao longo do tempo. A ideia de que o passado ajuda a compreender o presente é quase indiscutível. Neste sentido, a introdução da História da Ciência no Ensino pode contribuir para que os alunos a conheçam sob outra perspectiva, fazendo com que ela fique mais atraente, despertando o interesse pelo conhecimento científico e pelas discussões em torno da Ciência. Por outro lado, questões ligadas ao ensino têm sido, cada vez mais, estudadas e debatidas entre professores, orientadores de ensino e pesquisadores da área. Temas que vão desde as interações na sala de aula, passando por interesses e motivações, culminando em novas sugestões metodológicas, são os mais procurados pelos profissionais interessados nos processos de ensino e aprendizagem.

Apesar de todos os pontos positivos da inserção da História de Ciências nas aulas de Ciência, há alguns problemas e riscos dessa inserção que precisam ser considerados: na maioria das vezes o professor apoia-se exclusivamente no livro didático e, conforme já constatado em pesquisas anteriores, este material traz uma visão e narrativa distorcida em relação aos pesquisadores, o que ocasiona uma visão distorcida e real da Natureza da Ciência. Por outro lado, observa-se que a inserção da História de Ciências pode contribuir para uma melhor compreensão de conceitos elaborados pela Ciência, pois explicita influências históricas, sociais, políticas e econômicas importantes para o desenvolvimento científico desde que seja inserida e prontamente trabalhada nos cursos de formação de professores. Sobre a formação de professores a História de Ciências deve integrar o Desenho Curricular dos Cursos de Formação de Educadores para o Ensino Básico. A História de Ciências, como elo da dimensão transdisciplinar no processo de formação de professores, emerge com caráter desafiador, articulador e integrador no processo de construção de conhecimento científico pelo aluno, visto que a evolução do pensamento científico está intimamente ligada à evolução das ideias filosóficas e à própria cultura na qual ele foi gerado.

Na década de 1990, os Programas Oficiais do Ensino Básico incluem nas suas finalidades e objetivos, de forma explícita ou implícita, referências à utilização da História da Ciência no Ensino das Ciências. Esta visão próxima de concepções externalistas da Ciência, contrapunha-se aos anteriores currículos da década de 1970, em que os conteúdos científicos eram desenvolvidos segundo a lógica interna da própria Ciência, recorrendo a amplos esquemas conceituais que interligavam os conceitos a transmitir, não pondo a ênfase no enquadramento social, tecnológico e ambiental da Ciência. Muitos dos documentos de reformas educacionais produzidos nas últimas décadas enfatizaram a importância da História da Ciência para a construção do conhecimento científico, culminando no ideal de ensinar Ciência acompanhada por uma aprendizagem acerca da própria Ciência. Enquanto nas orientações norte americanas é apresentada uma melhor compreensão da História da Ciência como componente central de Alfabetização Científica e como uma das ferramentas mais adequadas para atingir essa meta no ambiente escolar, no Brasil a situação referida pelos documentos oficiais é, comparativamente, mais difusa em relação a um compromisso autêntico com a abordagem contextual. Apesar de toda discrepância curricular, é notório que os conhecimentos propiciados por essa temática contribuem fortemente para que os alunos da graduação possam ser motivados a estudarem esses conteúdos. Desta forma, é muito provável que carreguem essa mesma motivação quando forem lecionar no Ensino Básico e tenham uma maior compreensão dos conteúdos das disciplinas que fazem parte do Desenho Curricular Escolar. Sobre o uso da História da Ciência em sala de aula, a temática pode ser um instrumento eficiente para o professor em sala de aula quando este se utiliza de fontes adequadas e atualizadas, o que poderá promover entre seus alunos uma visão mais crítica em relação à ciência e à construção do conhecimento científico. Os produtos resultantes do avanço tecnológico e científico são parte integrante na vida da maioria das pessoas no mundo contemporâneo. Tamanha diversidade de inovações acaba demandando certa curiosidade tanto pelo conhecimento científico quanto por suas repercussões no desenvolvimento de novas tecnologias. Os autores afirmam, ainda, que dessa forma parece natural que, cada vez mais, a Ciência esteja condicionada a decisões políticas e sociais, ultrapassando os limites das associações científicas. Ainda segundo os autores, acredita-se que para compreender o atual estado da Ciência e, portanto, ser possível algum juízo de valor, seja imprescindível conhecer pelo menos um pouco de sua História. Assim, o estudante poderá melhor perceber que o conhecimento científico não se faz de forma inerte, uma vez que sua evolução está relacionada tanto com as mudanças históricas, quanto sociais. Enfim, trata-se de compreender que não se pode ignorar as relações entre o processo de produção de conhecimento na Ciência e o contexto social, político, econômico e cultural em que essa Ciência se faz.

No Ensino vemos que, até o presente momento, não estamos privilegiando discussões de tópicos sobre a História da Ciência por meio de materiais didáticos que tratam da contextualização os conteúdos ensinados. O que observamos nos livros didáticos, são apenas pequenos textos que enfocam algumas curiosidades científicas, ou anedotas que mostram os inventos do passado de alguns cientistas. A História da Ciência mostra-nos muitas questões que certamente constituíram obstáculos de maior ou menor importância na elaboração de explicações, essas questões podem funcionar como material para discussões em sala de aula para definir problemas pertinentes a partir dos quais os trabalhos com os alunos se desenvolvam. Assim, o Ensino de Ciências tomaria outros encaminhamentos; ganharia características mais humanas e oportunizaria uma melhoria na aprendizagem. A necessidade de compreensão da História da Ciência, ou seja, sobre como se desenvolve a atividade científica, tornou-se uma questão premente no ensino para superar as ideias distorcidas sobre as Ciências. Neste contexto, vale ressaltar que a História da Ciência é um dos fundamentos ou alicerces para atingir o conhecimento científico. Isso ocorre porque sua inserção no ensino contribui para entender as relações da Ciência com a Tecnologia, com a Cultura e com a Sociedade.

Um dos fatores que precisa ficar claro quando se trabalha a importância da História da Ciência no Ensino, é que a mesma não visa sobrepor o Ensino de Ciências, ou que venha a ser a “elucidação” para os impasses do ensino. Na verdade, os elementos oferecidos pelas abordagens da História da Ciência complementam o conteúdo das disciplinas científicas de várias formas, especialmente quando se trata de “compreender o conhecimento científico como resultado de uma construção humana, inseridos em um processo histórico e social”. Por conseguinte, a inserção desses saberes no ensino contribuiria, certamente, para a formação de um pensamento mais reflexivo e crítico do cidadão na educação básica. Fomentar um ensino que vá além de uma retórica de conclusões não se trata somente de incluir uma abordagem dos processos de construção do conhecimento científico, mas de considerá-los no contexto histórico, filosófico e cultural, em que a prática científica tem seu lugar.

Muitos autores relatam que a inclusão de componentes de História e de Filosofia da Ciência em vários currículos nacionais pode, por um lado, nos possibilitar ir além do registro de fatos ocorridos e das meras crônicas dos conhecimentos científicos restritas, muitas vezes, à descrição de nomes, datas e resultados. A História da Ciência contribui para esses aspectos, no Ensino de Ciências é introduzida em algumas situações com o uso de cronologia e nomes, anedotas sobre cientistas que apresentam uma visão distorcida e mistificada da Ciência e dos cientistas. Por outro lado, nos torna possível conhecer melhor a história da construção do conhecimento, propiciando uma educação científica mais adequada, pois prioriza o aspecto dinâmico do saber científico, despertando no aluno a possibilidade de reflexão. O estudo da História da Ciência propõe, assim, o restabelecimento dos elos entre modelos do real e o mundo das impressões sensoriais, cabendo aos cientistas compreender a origem das teorias, suas limitações, reconstruírem-las e compará-las com a realidade.