



CONGREGAÇÃO DE SANTA DOROTÉIA DO BRASIL
FACULDADE FRASSINETTI DO RECIFE – FAFIRE
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DISCIPLINA: METODOLOGIA DO ENSINO DA BIOLOGIA
DOCENTE: DINABEL VILAS-BOAS
DISCENTE: BIANCA CHALON GOMES RABELO

**RESUMO: O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: HISTÓRIA, FORMAÇÃO
DE PROFESSORES E DESAFIOS ATUAIS**

RECIFE

2019

As aulas de ciências e biologia requerem de seus alunos o entendimento e aprendizagem dos conceitos científicos de uma série de áreas distintas, seja na saúde, na botânica, no meio ambiente, na anatomia, na genética. E advir do professor o incentivo da utilização de métodos pedagógicos para a disseminação dos conhecimentos teóricos por meio de atividades e metodologias diversas que tendem a estimular a curiosidade investigativa dos alunos acerca dos conteúdos abordados.

As tendências metodológicas para o ensino de ciências e biologia sofreram diversas modificações ao longo dos anos. No decorrer da história, as produções tecnológicas e científicas brasileiras eram ideologicamente regidas por um modelo acadêmico internacional. As propostas educativas para o ensino de ciências sofreram grande influência de projetos de renovação curricular desenvolvidos nos Estados Unidos e na Inglaterra, e necessitaram passar por um processo de institucionalização visando um crescimento e progresso do país, no que diz respeito a produções científicas.

a partir de meados dos anos 60 importantes temas relacionados às descobertas científicas passaram a fazer parte do ensino de ciências, devido ao crescente processo de industrialização brasileira que culminou em um relativo desenvolvimento científico e tecnológico. Segundo os autores “Esse ensino passou a ter como objetivos essenciais levar os estudantes à aquisição de conhecimentos científicos atualizados e representativos do desenvolvimento científico e tecnológico e vivenciar os processos de investigação científica.” Nesse período, as mudanças curriculares preconizavam a substituição de métodos expositivos de ensino por métodos ativos e enfatizavam a importância da utilização do laboratório no oferecimento de uma formação científica de qualidade aos estudantes.

Os desafios enfrentados pelos discentes da disciplina de biologia diariamente a frente de suas salas de aula nos mostra a necessidade da inclusão dos variados recursos didáticos – pedagógicos para planejamento e execução das aulas. Nascimento et al, no artigo analisado afirmam que “As atividades didáticas pressupunham a resolução de problemas através de etapas bem demarcadas, que deveriam possibilitar aos estudantes pensar e agir cientificamente.”

Desse modo, pede-se uma maior atenção quanto professor para inserção desses métodos para que possa atingir de forma mais ampla a pluralidade cultural, social e cognitiva dos

discentes que por sua vez têm necessidades, carências educativas e tempo de aprendizagem que variam de um indivíduo para outro. Cabe ao professor quanto mediador desse conhecimento identificar essas divergências e propor a utilização de métodos didáticos e criativos para uma maior homogeneidade no aprender, saindo da tradicionalidade da utilização do livro didático como recurso único para a aprendizagem. “...as aulas práticas eram entendidas como o principal meio para garantir a transformação do ensino de ciências, visto que estas possibilitariam aos estudantes a realização de pesquisas e a compreensão do mundo científico-tecnológico em que viviam.” Confirmam os autores.

É destacado por eles que no início dos anos 1980, a educação passou a ser entendida como uma prática social em íntima conexão com os sistemas político-econômicos. Dentro de uma perspectiva crítica, o ensino de ciências poderia contribuir para a manutenção da situação vigente no país ou para a transformação da sociedade brasileira.

Aprofundando o conhecimento acerca dos assuntos que dizem respeito a metodologias para o ensino de ciências e biologia, encontramos referenciais teóricos que nos possibilita entender que atividades práticas devem estar situadas em um contexto de ensino e aprendizagem em que se desenvolvem tarefas de compreensão, interpretação e reflexão para a eficácia da construção do conhecimento.

Andrade; Massabni, 2011 afirmam que:

As atividades práticas são uma forma de trabalho do professor, e querer utilizá-las, ou não, é uma decisão pedagógica que não depende apenas da boa vontade do docente, seu preparo ou condições dadas pela escola. Os professores, ao decidirem como desenvolver suas aulas, realizam julgamentos pessoais sobre como devem agir, avaliando crenças, valores e conhecimentos adquiridos na formação e no exercício profissional. Se o professor valoriza as atividades práticas e acredita que elas são determinantes para a aprendizagem de Ciências, possivelmente buscará meios de desenvolvê-las na escola e de superar eventuais obstáculos. (Andrade; Massabni, 2011. p. 2)

No trecho extraído do artigo proposto na sala de aula os autores mostram que a partir de meados dos anos 1980 e durante a década de 1990, o ensino de ciências passou a contestar as metodologias ativas e a incorporar o discurso da formação do cidadão crítico, consciente e participativo. “As propostas educativas enfatizavam a necessidade de levar

os estudantes a desenvolverem o pensamento reflexivo e crítico; a questionarem as relações existentes entre a ciência, a tecnologia, a sociedade e o meio ambiente e a se apropriarem de conhecimentos relevantes científica, social e culturalmente (DELIZOICOV e ANGOTTI, 1990).’’

A responsabilidade da aplicação dessas atividades está diretamente relacionada a percepção do professor quanto à eficácia dessas dinâmicas. “Um aspecto bastante significativo desse período foi a incorporação das ideias de Vygotsky na orientação dos processos educativos, especialmente em relação à construção do pensamento pelos sujeitos a partir de suas interações com o contexto sociocultural. Desse modo, no ensino de ciências seria importante possibilitar não apenas o contato dos estudantes com os materiais de ensino-aprendizagem, mas também com os esquemas conceituais apresentados pelo professor (KRASILCHIK, 1998)”.

Se o docente em sua formação teve conhecimento além do teórico, mas se pôde pôr em prática em sala de aula, é provável que ele tenha ciência da eficácia dos métodos didáticos-pedagógicos para o ensino de ciências e biologia. Seja em uma aula de campo, numa observação aos arredores da escola para o estudo do meio, na aplicação de jogos, onde o aluno terá a possibilidade de ver na prática dentro da sua realidade aquilo que seria lecionado apenas entre as paredes da sala de aula.

Dada a relevância da Biologia para o cotidiano, é essencial aos professores compreenderem o seu papel na formação de uma visão de mundo que fundamente a sociedade que queremos. No ensino da Biologia a abordagem do cotidiano deve ser valorizada por pesquisas e pelas propostas curriculares, evidenciando a sua importância para a formação da cidadania dos estudantes. A compreensão sobre o significado da vida cotidiana é diversificada, mas é através da abordagem do cotidiano que pode ser gerado interações no processo educativo.

Outro trecho extraído do próprio material de consulta os autores enfatizam que: “No processo de formação de professores de ciências deve prevalecer um conhecimento-emancipação, possibilitando-lhes refletir sobre suas próprias práticas educativas, analisar e interpretar sua atividade profissional, fazendo da reflexão um instrumento de desenvolvimento do pensamento e da ação crítica. Refletindo criticamente sobre seu papel e sobre as possibilidades educativas do ensino de ciências, os professores poderão

desenvolver uma maior competência pedagógica e auxiliar os estudantes na construção de saberes estratégicos e emancipatórios. Nesse processo, os conhecimentos que os professores devem construir vão além de regras, fatos, procedimentos e teorias estabelecidas pela investigação científica (PÉREZ GÓMEZ, 1992).”

A busca pela construção do conhecimento é um processo gradativo e que não depende apenas da utilização dos recursos didáticos. O professor tem como dever mediar as ferramentas utilizadas que irão variar de acordo com seus recursos e disponibilidade. Esses recursos são diversos desde um simples quadro, a um equipamento eletrônico de última geração. A construção do conhecimento pode ser executada de forma prazerosa e dinâmica tornando a aula mais atrativa, motivando aluno a aprender e ser parte indispensável na produção do seu aprendizado.