

A RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA E O APRENDIZADO DE BIOLOGIA EM SALA DE AULA

Márcio Akio Ohira

maohira@yahoo.com.br

Vera Lucia Bahl de Oliveira

oliveir@sercomtel.com.br

Este estudo visou apresentar metodologias e reflexões decorrentes da análise da prática pedagógica e das representações de professores de biologia de ensino médio de escolas da rede pública de ensino em Londrina. Pretendeu-se também, identificar as dificuldades mais frequentes encontradas nas atividades docentes decorrentes da formação destes.

Com a preocupação atual de superar características de ensino reprodutor de conhecimentos, denominado de pedagogia tradicional, são apresentadas várias alternativas e propostas como tentativas inovadoras para o desenvolvimento mais adequado do ensino de biologia.

Algumas das dificuldades e problemas foram analisadas e posteriormente propostas algumas soluções, constantes buscas no aprendizado sobre o processo de ensinar. Algumas soluções como os projetos de pesquisa auxiliam professores sob quase todos os aspectos, utilizar tais ferramentas, porém, está apenas ao alcance daqueles que procuram respostas a seus problemas sob uma vista de adaptação e mudanças significativas para suas práticas em sala de aula.

Demonstrando-se a prática como uma complexa rede de variáveis, a pesquisa busca analisar os meios utilizados pelos professores para a melhor solução dos problemas que se apresentam diariamente na prática docente.

Uma contribuição significativa no sentido da socialização e construção de conhecimento está muito relacionada a oportunidades ofertadas a uma pessoa onde esta possa vivenciar determinadas experiências. Assim, as instituições educacionais se constituem em um dos lugares preferenciais para estas oportunidades; nesta época pode-se estabelecer vínculos e relações que condicionam e definem as próprias concepções pessoais sobre si mesmo e sobre os demais.

A concepção construtivista parte da natureza social e socializadora da educação escolar, reúne uma série de princípios que permitem compreender a complexidade dos processos de ensino/aprendizagem e que se articulam em torno da atividade intelectual implicada na construção de conhecimentos.

Sob a vista construtivista pressupõe-se que cada indivíduo tenha um próprio esquema de conhecimento, que se constitui no conjunto de conhecimentos adquiridos e desenvolvidos até o presente momento de cada indivíduo.

Ao longo da vida, esses esquemas são revisados, modificados, tornam-se mais complexos e adaptados à realidade, mais rico em relações. Tais esquemas de conhecimento dependem do nível de desenvolvimento e dos conhecimentos prévios que pôde construir, a aprendizagem então para a concepção construtivista dá-se pela revisão e reconstrução desses esquemas de conhecimento dos alunos sobre os conteúdos escolares.

Para que esse processo se desencadeie é necessário que os alunos possam revisar seus esquemas de conhecimento, compará-los com o que lhes é apresentado, identificar semelhanças e diferenças e integrar aos esquemas comprovando a coerência do resultado, quando ocorre esse processo pode-se dizer que houve uma aprendizagem significativa dos conteúdos apresentados.

O aluno, nessa concepção possui então um papel ativo e o educador é o responsável de apresentar condições e situações para que o aluno desenvolva uma construção mais ampla, possa se orientar e utilizar seus conhecimentos prévios, mostrando seus elementos essenciais, relacionando o conteúdo com o que sabem e vivenciam e podendo assim analisar, comparar e reconstruir seus esquemas de conhecimento.

Como as outras variáveis metodológicas, os agrupamentos das instituições educacionais e das salas de aula têm sido determinadas mais pelo costume e pela história do que por uma reflexão fundamentada das opções escolhidas em cada momento (Zabala, 1998).

Na metodologia do trabalho, houve a investigação de alguns pressupostos teórico/práticos de professores inseridos na prática pedagógica de Biologia no ensino médio. Foram escolhidos sete colégios de Londrina que apresentassem materiais didáticos e espaço físico suficientes para não comprometer a prática docente dos indivíduos analisados.

Dos colégios escolhidos, foram analisadas as aulas de 24 professores sendo que, destes, apenas oito (8) apresentaram alguma tendência de inovação próxima de uma linha de ação pedagógica mais construtivista, contribuindo para o objeto desta pesquisa. Dos professores entrevistados tivemos 19 mulheres e 5 homens, com idade variada entre 25 e 53 anos, e com o tempo de magistério variando de 3 a 24 anos. Os professores da nossa amostra lecionam para alunos provenientes de todas as classes sociais, nos períodos matutino, vespertino e noturno.

A carga horária que os professores possuem variam de 18 a 50 horas semanais, sendo eles subdivididos entre atividades em laboratórios e a prática docente em sala de aula.

Entre os professores entrevistados todos são formados em curso de licenciatura plena, sendo que, dentre os professores que se submeteram à pesquisa, ou seja, os docentes já selecionados seis deles são formados na Universidade Estadual de Londrina (UEL), um na Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente, e uma na Universidade do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Todos os professores de biologia, selecionados para constituição da amostra, apresentam especialização ou mestrado.

Para obtenção de maior fidelidade na coleta de dados, a partir dos relatos, técnicas e proposições apresentados pelos entrevistados, sem prejuízo de perder comentários importantes ou reflexões destes sobre sua prática, de especial valor para a realização desta pesquisa, as entrevistas foram realizadas com o auxílio de um questionário com questões norteadoras e um gravador portátil com fita K-7.

O roteiro base foi utilizado com flexibilidade. Os professores puderam discorrer livremente sobre as questões propostas dando às vezes depoimentos enriquecidos com exemplos vividos.

Com relação a esta entrevista, depois de feita a transcrição literal da gravação para o papel, os depoimentos optamos em utilização de vários trechos das entrevistas, visando demonstrar o pensamento docente, como também, as práticas utilizadas e a maneira de administração de suas aulas.

Realizamos estudo, de acordo com as observações em aula e entrevistas aos docentes do ensino médio, procedemos a uma análise qualitativa e quantitativa dos resultados do presente estudo.

Considerações finais: O estudo nos revelou que ainda, é predominante a prática de ensino acadêmica e impregnada de autoritarismo, no ensino médio em escolas da rede oficial, durante as aulas de Biologia. Neste trabalho, foram encontrados poucos professores que desenvolviam uma didática permeável a críticas e reflexão, galgando num caminho mais próximo ao construtivismo de uma prática pedagógica atendendo as expectativas de seus alunos.

Podemos inferir que a prática docente tida como reflexiva e a educação continuada quando feita de forma séria e com comprometimento do docente resultam em práticas pedagógicas com resultados mais satisfatórios.

Apesar de saber que a mesma resposta aos mesmos estímulos nem sempre darão os mesmos resultados já que os próprios efeitos educativos dependem da interação de todos os fatores que se inter-relacionam nas situações de ensino torna-se necessário ter em mente determinados referenciais teóricos denominados instrumentos conceituais que são extraídos do estudo empírico e da determinação ideológica que permitem fundamentar a prática.

Os materiais utilizados em sala de aula configuram uma boa parte da atividade desenvolvida pelos professores, determinantes a escolha da metodologia utilizada, a existência ou não desse tipo de material influenciará em decisões, planejamentos até sua avaliação, são assim considerados materiais curriculares os meios que ajudam os professores a responder aos problemas concretos que as diferentes fases dos processos de planejamento, execução e avaliação lhes apresentam.

Desde a escolha do livro didático, descobre-se se a instituição de ensino preocupa-se com a educação de seus alunos. A crítica atual sobre o livro didático se refere a ele como único meio de saber, fonte primária de conhecimento e verdade absolutos. Sabe-se que a qualidade do livro didático não tem sido das melhores, mesmo com revisões e edições variadas, tais livros ainda contém erros conceituais ou mesmo gráficos, que o tornam perigosos em certa instancia.

A utilização de trabalhos em grupo, equipes ou grandes grupos não excluem o trabalho e o esforço individuais, que deverão estar presentes desde a forma de cobranças internas ate mesmo no processo de socialização do individuo.

Dentre as dificuldades citadas pelos professores temos a falta de recursos nas escolas, desinteresse dos alunos nas aulas, principalmente à noite; e outros como espaços de lazer muito próximos da escola (bares) produzindo evasão de alunos. Grande parte dos professores entrevistados citou a necessidade de variar o ambiente da sala de aula ou ao menos a prática utilizada.

A interação social foi um dos aspectos citados por alguns professores, sabe-se que algumas pessoas possuem uma dificuldade maior de esclarecer duvidas com o professor devido à dificuldade de comunicação, ou alguns outros fatores como o próprio desenvolvimento social, racismo e até mesma classe social.

Outro aspecto importante citado relacionado à dificuldade de aprendizado dos alunos devido à linguagem utilizada nas aulas, tal adequação de linguagem geralmente não é observada por professores e as duvidas decorrentes de algumas poucas palavras utilizadas sem a devida explicação na biologia podem induzir ao surgimento de falhas conceituais e posterior dificuldade no restante de toda a construção de seu conhecimento.

Uma outra questão destina-se a práticas desenvolvidas ou adotadas pelos professores para conseguir uma maior atenção dos alunos ou uma metodologia especifica para algumas situações que exigem maior concentração daqueles para um melhor aprendizado.

Tal questão mostrou-se intimamente ligada ao uso de trabalhos diferenciados, já que o uso destes demonstraram um alto índice de participação e interesse pelos alunos. Todos os professores concordaram que aula diferenciada, com o uso de materiais didáticos extras para complementação das aulas obtém ótimo resultado nas salas de aula. Dentre todos os professores as atividades diferenciadas usadas em aulas, serviram como motivadoras aos alunos.

Da nossa observação feita durante as aulas, percebemos que a desatenção dos alunos era sempre menor em relação às aulas praticadas apenas com a utilização de quadro-negro e giz considerado expositivas.

Referências

- ABREU, Ana Rosa; PEREIRA, Maria Cristina Ribeiro (Coords.). **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Vol.4. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF.1997.136p.
- ALARCÃO, Isabel (Org.). **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed.2001.146p.
- CASTRO, Amélia Domingues. **Ensinar a ensinar: Didática para a escola fundamental e média**. São Paulo, SP. 2001. 195p.
- COLL, César. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo, SP. Ática. 1999.
- GIORDAN, André. **As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos**. 2º edição. Porto Alegre, RS. 1996. 222p.
- KRASILCHIK, Myrian. **Prática de ensino de biologia**. 3º edição. São Paulo, SP. Harbra Ltda.
- LÓPEZ, José Maria Rodríguez. **Formación de profesores y prácticas de enseñanza**. España. Universidad de Huelva. 1995. 229 p.
- Moreira, Marco Antônio; GRECA, Ileana Maria; COSTA, Sayonara Cabral da; CD:ATAS, **III ENPEC – III Encontro Nacional de Pesquisa Em Educação em Ciências**. Atibaia – SP. 7-10. Nov. 2001.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO. 2001. 117p.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 5º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2001. 128p.
- OLIVEIRA, Maria Tereza Morais. **Didáctica de biologia**. Lisboa: Litografia Amorim. Universidade Aberta. 1991. 294p.
- PERRENOUD, Philippe; THURLER, Mônica Gather. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da Avaliação**. Porto Alegre: Artmed. 2001. 178p.
- SACRISTÁN, G.J. & PÉREZ, A.I. **Comprender e transformar o ensino**. 4º Ed. Artmed ,1998.
- SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul. 2000. 258p.
- ZABALA, A. **El enfoque globalizador**. Cuadernos de Pedagogía. 1989. 169p.