## A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA – UM DESAFIO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

## **Deolinda Puzzo**

Prefeitura do Município de Londrina – Secretaria de Educação **Álvaro Lorencini Júnior**Universidade Estadual de Londrina- Depto. Biologia Geral **Rute Helena Trevisan** 

Universidade Estadual de Londrina - Depto. Física

## Resumo

Para se pensar como é ou como deveria ser a formação de professores, devem ser respondidas as seguintes questões: "Como devem ser as aulas de Ciências?" A reflexão sobre esta pergunta estimula novas questões:

- O que ensinar?
- Por que ensinar?
- Para quem ensinar?
- Como avaliar?

Os conteúdos não devem ser trabalhados como simples transmissão. É necessário uma abordagem crítica para que o ensino proporcione ao aluno uma melhor compreensão da realidade, possibilitando uma ação consciente sobre a mesma. É no contexto escolar que o professor deverá ter clareza sobre a integração entre os conteúdos, os objetivos, a metodologia utilizada e a avaliação para que os alunos consigam, através de atividades propostas pelo professor, perceber a importância e a significação da aprendizagem. É importante salientar que a formação inicial do professor de Ciências dificilmente oportuniza situações de reflexões e conscientização das limitações sociais, culturais e ideológicas.

A dificuldade do professor para mudar sua prática provém da subordinação a esses modelos durante sua formação. A resistência à mudança decorre das concepções espontâneas acumuladas na sua vida acadêmica que o impedem de adaptar-se aos modelos de professor reflexivo e comprometido com a aprendizagem significativa e contextualizada.

A atividade reflexiva proporciona ao aluno a conscientização das mudanças conceituais e dos fatores que as motivam. Cabe ao professor viabilizar ações interdisciplinares e estimular mudanças didáticas através de atividades inovadoras que garantam a articulação entre teoria e prática. O exercício de reelaboração das práticas e representações de um professor pressupõe a consciência de que o processo de ensino constitui um objeto de estudo no qual ele problematiza e propõe hipóteses para a superação das deficiências detectadas. Desta forma, ele aperfeiçoa sua ação pedagógica e reconstrói seu papel de educador.Uma forma de refletir sobre a conduta docente consiste na gravação em vídeo de uma aula. Ela favorece uma discussão mais fidedigna da metodologia utilizada; as imagens do vídeo revelam a atitude do professor e permite a análise da relação teoria-prática, contribuindo para a reavaliação de seu modo de dar aula.

A formação de professores depende de princípios éticos, didáticos e pedagógicos. Nóvoa (1997), diz que "a noção de desenvolvimento" tem uma conotação de evolução e de continuidade que nos parece superar a tradicional justaposição entre formação inicial e aperfeiçoamento dos professores. Qualquer transformação exige o reconhecimento da interdependência entre professores e instituição.

Uma vez apresentado a este modelo de ensino que privilegia a reflexão, o professor adapta sua conduta de modo a garantir aos seus alunos uma aprendizagem comprometida com a capacidade de analisar criticamente seus problemas. Este processo de ensino instrumentaliza

o aluno a adaptar-se às diversas realidades e desenvolve neles as competências intelectuais, sociais e culturais necessárias para o exercício da cidadania.

O saber profissional precisa ser construído a partir da própria prática do professor. Na busca de soluções para as situações problema de sala de aula , que é complexa, cheia de incertezas e de conflitos de valores, o professor deverá desenvolver técnicas na tentativa de uma didática mais apropriada que o contexto exige naquele momento. É importante que nesse momento se faça uma reflexão sobre o que deve ser feito, porque somente assim os alunos estarão preparados criticamente para fazer uso da tecnologia existente no mundo globalizado.

A profissão docente necessita não apenas do conhecimento específico, como uma obra acabada, mas também de uma formação contínua. O processo de aprendizagem compreende a criação e transformação de significados. A atuação docente na sala de aula implica na oportunidade de troca e elaboração de conhecimentos pelos alunos, na medida em que os sistemas de significados compartilhados sejam estimulados. A intervenção na sala de aula considera toda a experiência de vida de cada aluno, sua vivência fora da escola, suas angústias internas e suas relações com o meio em que vive, para construir novos conhecimentos.

Para Sacristán e Pérez Gomes (2000), "a atuação do docente, em parte, é sempre um ato de criação, uma atitude artística apoiada no conhecimento e nas experiências passadas, mas projetada além de seus limites". Essa atitude do professor o conduzirá para uma ação interativa e cheia de significados capaz de fazer da aula um grande espaço para a aprendizagem.

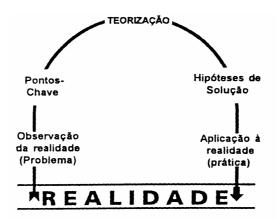
Apesar do conteúdo estar previamente estabelecido, o docente não deve se prender ao mesmo, mas promover espaços para a interação e o debate no qual os alunos podem lançar mão de seus conhecimentos anteriores. Nesse momento, eles mobilizam todos os seus esquemas de pensamentos e sentimentos para interpretar e intervir na realidade. Finalmente, o professor deve diversificar ao máximo a sua metodologia priorizando as diferenças individuais para que todos tenham acesso ao processo de aprendizagem.

Segundo Delizoicov e Angotti (1990), num primeiro momento, para iniciar um novo conteúdo, o professor deverá mais do que estimular os alunos, propor questões que envolvam a problematização. Esta atividade deve estar ligada ao conteúdo com situações reais que os alunos possivelmente tenham algum conhecimento e que provavelmente não possuam argumentos suficientes para o conhecimento científico que se apresenta naquele momento. Assim, essa atividade poderá ocorrer a partir de algum conhecimento prévio do aluno, fruto de uma aprendizagem anterior, chamada de "concepções alternativas, conceitos intuitivos ou conhecimento prévio" a respeito do conteúdo tratado. A problematização pode também despertar o interesse do aluno para adquirir novos conhecimentos, diante da situação problema apresentada. O professor para tanto, precisa tomar cuidado para que possa manter um vínculo com o conteúdo de ciências, sem perder de vista o objetivo inicialmente determinado.

O segundo momento iniciará sistematicamente o estudo sob orientação do professor. Serão desenvolvidas definições, conceitos e relações para que o aluno perceba a existência de outras visões. As explicações para as situações e fenômenos problematizados, deverão ser comparados com o conhecimento prévio para melhor interpretação daqueles.

O terceiro momento, constitui-se da análise e interpretação tanto das situações iniciais, como outras que não estejam diretamente ligadas ao motivo inicial, mas que são explicadas pelo mesmo conhecimento. Assim, será possível perceber que o conhecimento, além de ser uma construção historicamente determinada, está disponível para que qualquer cidadão faça uso dele.

Neusi Berbel (1996) usa a proposta de Maguerez, sobre o "Método do Arco" que também se denomina Metodologia da Problematização. Esse arco parte da realidade social e após análise, levantamento de hipóteses e possíveis soluções, retorna a realidade.



Na observação da realidade, o professor deverá prestar mais atenção ao meio onde se insere, sempre relacionando a realidade com o tema de estudo. O professor instiga os alunos a levantarem os pontos chaves do problema e os provoca com alguns questionamentos que os conduz na busca de soluções para o problema. A teorização é a etapa de investigação em que os alunos irão buscar as informações técnicas, científicas que necessitam sobre o problema dentro de cada ponto chave já definido. O levantamento de hipóteses é um momento muito rico, pois a busca por alternativas, mobiliza todo potencial reflexivo e criativo dos alunos, incluindo um grande número de operações mentais de alto nível. É nesse momento que serão elaboradas propostas para a superação do problema estudado.

A metodologia da problematização desenvolve um trabalho, cujo objetivo é agir de alguma forma na sociedade, para torná-la cada vez mais justa e possibilitar a todos oportunidades de uma vida mais digna.

Diante do apresentado, conclui-se que os professores do ensino fundamental precisam diversificar mais a sua metodologia para atender as diferenças existentes em sala de aula.

Embora saibam que a mudança é necessária temem aventurar-se num mundo desconhecido. A formação do professor não lhe oferece opções para mudar suas atitudes em sala de aula. Assim, tornar a aula um momento de saberes, que despertem a curiosidade conduzindo os alunos a uma participação mais intensa do processo da aprendizagem, torna-se quase impossível. "Um dia fomos borboletas aladas, em busca de espaços sem limites... Talvez por medo, tenhamos abandonado as asas." (ALVES, 1994)

Acreditamos que através de uma formação reflexiva e problematizadora será possível tornar a aula mais produtiva e assim resgatar a importância da escola para o pleno exercício da cidadania.

## **BIBLIOGRAFIA**

ALVES, RUBEM. A Alegria de Ensinar. 6 ed. São Paulo: Ed. Ars Poética, 1994.

BERBEL, Neusi A.N. (Org). *Metodologia da Problematização no Ensino Superior e o Exercício da Práxis*. Revista SEMINA Ed. Especial. Vol. 17, 1996.

BERBEL, Neusi A.N. (Org.). Questões de ensino na Universidade. Conversas com quem gosta de aprender para Ensinar. Londrina: Ed. UEL, 1998.

BORDENAVE, Juan Diaz e PEREIRA, Adair Martins. *Estratégias de Ensino Aprendizagem*. Petrópolis: Vozes, 1982.

CARVALHO, A.M.P. de e GIL – PEREZ, D. *A formação de professores de ciências*. São Paulo: Cortez, 1993.

CASTRO, Amélia Rodrigues de e CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. *Ensinar a ensinar*. São Paulo: Pioneira, 2001.

DELIZOICOV, Demétrio e ANGOTTI, J.A.P. *Metodologia do ensino de ciências*. São Paulo: Cortez, 1990.

FELDMAN, Daniel. Ajudar a ensinar: relações entre didática e ensino. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia. 22ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 2002.

GERALDI, Corinta Maria Grisolia, FIORENTINI, Dario e PEREIRA; Elisabete Monteiro de A. (orgs) *Cartografias do trabalho docente*. Campinas: Mercado de Letras, 1998.

IMBERNON, Francisco Formação docente e profissional. São Paulo: Cortez, 2000.

KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: E.P.U./EDUSP, 1987.

MENEZES, L.C. (org) Formação continuada de professores de ciências. Campinas: Autores Associados, 1996.

NÓVOA, Antônio. Os professores e a sua formação. Lisboa: Publ. Dom Quixote, 1997.

PERRENOUD, Philippe. A prática reflexiva no ofício de professor. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido (Org). Didática e Formação de Professores. São Paulo: Cortez, 1997.

POSNER, G. J., STRIKE, K.A.,HEWSON, P. W. and GERTZOG, W. A. (1982) Accommodation of scientific conception: Toward a theory of conceptual change. Sci.Educ.,New York 66(2): 221-227.

SACRISTÁN, Gimeno): 221-227. J. e GOMES, A.I.P. Compreender e Transformar o Ensino. 4 ed. Artmed – Porto Alegre, 2000.

ZEICHNER, K.M. A formação reflexiva de professores: idéias e práticas. Lisboa: Educa,1993.