



Faculdade de Educação

O conhecimento em sala de aula: a atividade de ensino
Prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura

EDM 5730

Acadêmica: Ma. Elenira Oliveira Vilela

NUSP: 8496905

Resumo

RUBTSOV, Vitaly. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER, C. el alii. ***Após Vygotsky e Piaget. Perspectivas social e construtivista. Escolas Russa e Ocidental.*** Porto Alegre: Artes Médicas Editora, 1996.

O autor aborda basicamente como compreender a atividade de aprendizagem e a relação desta atividade como fundante do pensamento teórico na fase escolar. Para tanto ele divide seu artigo em quatro partes, inicia pela sistematização e precisão na compreensão do saber teórico e das diferenças mais importantes desse saber com o saber empírico; em um segundo tópico define o conteúdo do objeto/motivo da atividade de aprendizagem como sendo o conhecimento teórico; em terceiro lugar explicita os nexos estruturais da atividade de aprendizagem e por último destaca a importância da atividade comum e coletiva para que a atividade de aprendizagem realize plenamente seu objetivo de contribuir para o desenvolvimento do pensamento teórico nos escolares.

Das características principais que diferenciam o saber teórico do saber empírico segundo o autor, destacam-se o fato de o saber empírico sempre ser elaborado por meio da comparação de objetos na busca por propriedades comuns, em um movimento ascendente, que vai da realidade para a abstração de propriedades gerais que os colocam em uma classe formal de objetos e se baseia nas propriedades aparentes dos mesmos. Já o saber teórico está caracterizado pela análise de relações no interior de um sistema, de acordo com a função que cada objeto cumpre neste sistema. Ao contrário do saber empírico, o saber teórico se desenvolve em um movimento descendente, que parte das abstrações de buscar identificar as relações entre classes gerais e um objeto particular, para a construção de explicações gerais e generalizáveis sobre essas relações, explicitando os “diferentes modos de atividade intelectual” e posteriormente em “diferentes sistemas semióticos” (p. 130), superando a apropriação do objeto pela experiência sensorial.

Para delimitar o conteúdo, começa por esclarecer o conceito de atividade como fundante do desenvolvimento psíquico e as etapas de quais atividades são diretoras desse desenvolvimento. A principal diferença da atividade de aprendizagem para as outras é o fato de que nela os processos de aquisição de conhecimentos e regras que conduzem a atividade são o objeto mesmo dela, o que não ocorre com nenhuma outra das atividades diretoras, isto é, “a adoção de uma atitude teórica diante da realidade e o emprego de meios apropriados para adquirir os conhecimentos teóricos são considerados uma necessidade específica e um motivo suficiente para o aprendizado” (p. 131).

E define o que considera como necessário na proposição de um problema de aprendizagem: “confrontar (o escolar) com uma situação cuja solução em todas as variantes concretas pede uma aplicação de método teórico generalista” (p. 131). Isto significa que cada problema de aprendizagem a ser proposto tem que exigir para ser solucionado que o escolar utilize todos os

aspectos estruturais do método geral na forma mais desenvolvida a que a humanidade alcançou na atividade do escolar para produzir sua solução.

O que se completa pela informação do autor que ele define a atividade de aprendizagem como sendo essencialmente constituída por dois elementos: “o problema e a ação”. O primeiro ele considera como “o processo de resolução de um problema como o da aquisição das formas de ação gerais típicas” (p. 131). Isto me remete fortemente à ideia muito comum no ensino de Matemática do trabalho com problemas padrão, que são exemplos singulares de problemas gerais que exigem para sua solução a apropriação e uso do método geral de sua solução. Estes problemas não representam toda a complexidade dos problemas concretos, mas não precisam representá-la, já que a sua apropriação permite a internalização de conteúdo geral do pensamento teórico.

O autor ressalta uma questão que considero fundamental, principalmente diante de tantas correntes pedagógicas que tem defendido a resolução de problemas concretos e do cotidiano, problemas pragmáticos mesmo como sendo essenciais nas atividades de aprendizagem, no trabalho dos escolares, a afirmação de que:

É lamentável que um tão grande número de autores negligencie a diferença entre a resolução de um problema de aprendizagem e a de um problema concreto e prático, deixando para trás as regras de aquisição das formas de ação gerais e, com elas, a aquisição de conhecimentos teóricos. Isso é ainda mais grave, porque esta ausência de diferenciação não permite explicar nem justificar as condições relativas a um problema de aprendizagem e os mecanismos para sua resolução. (p. 131 – 132)

Não adianta confundir a resolução de problemas da vida real com a resolução de problemas de aprendizagem, é possível resolver problemas concretos e com razoável nível de dificuldade, sem se apropriar da forma de ação geral e assim sua resolução não ter nenhum ou quase nenhum significado do ponto de vista da aprendizagem e, por consequência, do desenvolvimento do pensamento teórico deste escolar. Em relação ao ensino de Matemática, considero que essa afirmação coloca um problema teórico para correntes como a Modelagem Matemática, que pode cumprir papel nesse sentido, mas que esse papel não fica garantido simplesmente pela resolução de um difícil problema real.

A seguir o autor destaca os elementos essenciais da atividade de aprendizagem como sendo a transformação de um objeto que permita perceber as relações fundamentais do sistema em análise; a materialização dessas relações; a transformação do modelo que permita explicitar as propriedades intrínsecas do sistema; a valorização e a criação de problemas cuja resolução exija o recurso à forma de ação geral; o controle e a avaliação da aquisição dessa forma (p. 133).

Por último o autor destaca como essa atividade só se efetiva de maneira eficaz se for desenvolvida por meio de atividade coletiva que ele propõe em duas estruturas. Uma delas propõe que cada escolar resolva o problema de aprendizagem de maneira individual e que depois o coletivo escolha qual a solução mais adequada ou que a atividade seja organizada em ações e operações que sejam divididas entre os escolares, de maneira que a realização da etapa seguinte dependa do que foi realizado na etapa anterior por outro indivíduo e que a mesma atividade seja realizada várias vezes com a alteração das responsabilidades, de tal maneira que as ações realizadas nas próximas serão influenciadas pela forma como foram realizadas anteriormente.

O autor considera que as experiências por ele e seu grupo realizadas “confirmam a ideia de Vygotsky segundo a qual a tendência geral do desenvolvimento psíquico da criança leva-a constantemente do social para o individual (...) [Assim,] a atividade coletiva torna-se uma etapa necessária e um mecanismo interior da atividade individual” (p. 137). Um questionamento meu a seguir justifica o porquê de eu ter destacado essa afirmação.

Questões:

- 1) As relações feitas a) do problema de aprendizagem e a busca por explicitar a forma de ação geral e típica de solução com os problemas padrão da matemática e b) do questionamento da transformação direta de problemas concretos e práticos em problemas de aprendizagem e o quanto isso é ineficaz em promover o desenvolvimento do pensamento teórico e a crítica à Modelagem Matemática a partir desse questionamento estão adequadas?
- 2) A transformação da atividade coletiva em essencial para o desenvolvimento a partir da compreensão de Vygotsky de que o desenvolvimento sempre acontece do nível intrapsíquico para o interpssíquico não está desconsiderando que a cultura está objetivada e o social se manifesta não somente pelas relações interpessoais imediatas mas pela complexidade da cultura que se mostra por meio dos objetos que materializam essa cultura para os indivíduos?