

## **O QUE A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DE CONCEITOS REVELA SOBRE A QUALIDADE DA APRENDIZAGEM?\***

**Marta Sueli de Faria Sforzi\*\***

### **Introdução**

Tem chamado a nossa atenção a grande quantidade de queixas referentes a dificuldades de aprendizagem por parte de alunos que, em situações não-escolares apresentam condições normais, ou até mesmo ótimas, de aprendizagem. Observamos que as queixas aumentam a medida que os conteúdos tornam-se mais complexos, ou seja, quanto mais abstratos tornam-se os conceitos trabalhados na escola, mais dificuldades enfrentam os alunos na sua apropriação.

Tal situação parece ter respaldo em um hiato facilmente observável entre as séries iniciais do ensino fundamental e a seqüência da escolaridade. Enquanto nos primeiros anos do ensino fundamental é priorizada a representação, num trânsito entre a percepção e a síntese propriamente dita, na adolescência considera-se que o aluno já tem capacidade para generalizações teóricas. Ou seja, tem a capacidade de lidar com atributos que não são percebidos pela observação direta, fruto de deduções, com base em nexos e entrelaçamentos, e com as qualidades internas dos objetos e fenômenos, num movimento do geral para o particular, mediante o uso do método dedutivo.

É importante observar, nessa periodização de níveis de capacidades cognitivas, que, apesar de se considerar a existência de diferenças na capacidade de generalização entre alunos conforme a faixa etária, não fica claro como se modifica essa competência ao longo dos anos. Diante da falta de referência a esse processo, fica implícita a idéia de que ele resulta de um amadurecimento natural, sendo que ao ensino cabe acompanhar e aprimorar esses níveis de desenvolvimento. Isso justifica a posição de muitos professores sobre a relação de dependência do ensino em relação ao desenvolvimento.

Neste trabalho, direcionamos nossa análise para o ensino de conceitos, procurando compreender como ele tem sido organizado, com

---

\* O presente artigo é parte da Tese de Doutorado "Aprendizagem conceitual e organização do ensino: contribuições da Teoria da Atividade", realizada sob a orientação do Professor Doutor Manoel Orosvaldo de Moura, defendida em março/2003 na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

\*\* Profa. Dra. do DPT – UEM.

intuito de responder a seguinte questão: tal ensino desenvolve condições psíquicas nos alunos para que eles possam interagir, com competência, com abstrações e generalizações teóricas tão presentes nas séries mais avançadas do ensino fundamental e no ensino médio?

### **Nem todo Ensino é Promotor do Desenvolvimento Psíquico**

Os conceitos científicos compõem os sistemas simbólicos que medeiam a ação do homem com as coisas e fenômenos. Quando pensamos, não lidamos com a coisa em si, mas operamos mentalmente com a sua representação, o que nos permite pensar sobre coisas que não estão imediatamente presentes no tempo ou no espaço. Os conceitos são representações da realidade rotuladas por signos específicos – as palavras; procedem de um dado objetivo e constituem uma forma culturalmente determinada de ordenação e designação das categorias da experiência (OLIVEIRA, 1997b, p.48). Idealmente falando, os diversos conteúdos com os quais a criança se depara no ambiente escolar constituem-se em vários campos conceituais que, por oferecerem novos significados sobre o mundo, ampliam seu horizonte de percepção e modificam as formas de interação com a realidade, ou seja, permitem modificar a forma e o conteúdo do pensamento humano.

Ao enfatizar o valor da cultura na formação dos sujeitos, consideramos que Vygotsky tinha a intenção de reforçar a tese de que as práticas culturais são constitutivas do psiquismo. Porém os fenômenos culturais não podem ser considerados como uma produção simbólica alheia aos conflitos econômicos e políticos presentes nas relações sociais onde adquirem significado. Dessa forma, podemos afirmar que a apropriação cultural, condição inexorável para a vida em sociedade, nem sempre significa desenvolvimento de formas mais complexas de compreensão. Pérez Gómez (2001, p.17) afirma que a cultura, por ser resultado da construção social, depende das condições materiais, sociais e espirituais que dominam um espaço e um tempo, e, sendo assim, ela tanto potencializa como limita, abre e restringe o horizonte de imaginação e prática de quem a vive, determinando as possibilidades de ação e desenvolvimento interno, de evolução ou estancamento, de autonomia ou dependência individual.

Na condição de cultura, o conhecimento científico aparece no cenário educacional com características diferenciadas da produção científica (VALDEMARIN, 1998); ele passa a ser regulado também por outras dimensões culturais que formam o que é chamado de “cultura escolar”. Sua abordagem passa a ser marcada pela seleção do que é socialmente considerado relevante ser conhecido, por uma seriação na grade curricular, pela possibilidade de interação com os conhecimentos prévios dos alunos e pelo enquadramento a ritos e rotinas próprios da

escola. Em cada um desses “ritos de passagem” do conhecimento científico para um conteúdo a ser ensinado, atendendo às características da instituição escolar, potencialidades de formação psíquicas mediante a sua apropriação são redesenhadas. Isso significa que o conhecimento científico e o domínio de conceitos, mesmo representando uma organização complexa do pensamento humano, ao transformar-se em conhecimento escolar, marcado pela cultura escolar, podem ser assimilados pelo aluno sem necessariamente manter sua qualidade potencialmente promotora de desenvolvimento psíquico. Utilizando a explicação de Pérez Gómez (2001), podemos concluir que também a cultura escolar, como qualquer outra cultura, tanto potencia como limita, tanto abre como restringe o horizonte de imaginação e prática de quem a vive, determina as possibilidades de criação e desenvolvimento interno, de evolução ou estancamento, de autonomia ou dependência individual. Nesse sentido, concordamos com Bogoyavlensky e Menchinskaya (1991, p.48) que afirmam: “é bem sabido, na prática escolar, que nem toda a aprendizagem tem um caráter evolutivo. A aquisição de noções não significa sempre um progresso no desenvolvimento psíquico da criança”.

### **A Organização do Ensino de Conceitos Científicos**

Sabemos que a organização do ensino não é determinada por um único aspecto, mas por uma “encruzilhada de culturas”, que nas palavras de Pérez Gómez (2001), marcam o cotidiano escolar; por isso, não podemos apontar uma única razão para as dificuldades da escola em ensinar de forma efetiva. Como, então, apreender essa realidade, se ela é complexa e uma totalidade em movimento permanente? Como defende Caraça (1984, p.112), “na impossibilidade de abraçar, num único golpe, a totalidade do Universo, o observador recorta, destaca, dessa totalidade, um conjunto de seres e factos, abstraindo de todos os outros com eles relacionados”. A opção por analisar o aspecto da organização do ensino no seu aspecto teórico-metodológico encaixa-se nessa perspectiva. Consideramos ser, esse, um dentre outros aspectos que merecem atenção por parte dos educadores. Optar por esse viés de análise não significa desconsiderar as demais determinantes da ação escolar. A abstração do fenômeno é necessária, mas deve ser temporária.

Seguindo nossa linha de análise, a sugestão de Bogoyavlensky e Menchinskaya (1991) é significativa para os nossos propósitos:

Para descobrir o que no desenvolvimento do conhecimento beneficia o desenvolvimento psíquico, é necessário conhecer *como* é assimilado o material escolar, ou seja, que operações de pensamento se usam. É importante encontrar o *nível de assimilação* das noções a que chegaram diferentes alunos em diferentes etapas de cumprimento do

programa (BOGOYAVLENSKY; MENCHINSKAYA, 1991, p.48, destaques dos autores).

Torna-se, portanto, fundamental perguntar: Como são organizadas as ações educativas que visam propiciar a aprendizagem dos alunos?

Referindo-nos ao tipo de ensino que vigora na maioria das escolas, afirmamos:

É priorizada uma forma de ensino em que a introdução de novos conceitos segue sempre a mesma estrutura: um pequeno texto, às vezes, com apenas uma frase, acompanhado de vários exemplos. Após a apresentação do conceito, surgem os exercícios que, normalmente, exigem a reprodução das mesmas palavras e exemplos citados. Na seqüência, um novo texto apresenta um novo conceito e a dinâmica se repete. [...] Solicita-se a classificação de objetos em determinadas categorias e não a formação de categorias. Um exemplo disso está, inclusive, explícito nos objetivos propostos por muitos planejamentos: identificar, reconhecer, nomear, classificar, citar... Ao aluno resta a tarefa de “fixar” ou reconhecer atributos dentro de um âmbito previamente definido (PALANGANA, GALUCH; SFORNI, 2002, p.115-116).

Essa forma de organização da prática compõe o que é denominado “marcha da classe”. Apesar de não formalizada de modo expreso, constitui-se em um “modo de ser escola”; “se trata [...] de modos de atuar que, sedimentados ao longo do tempo, são adotados e interiorizados de um modo automático, não reflexivo, pelos professores e alunos” (VINAQ FRAGO, 1998, p.179). Estudiosos da cultura escolar e da história das disciplinas escolares (CHERVEL, 1990; VINAQ FRAGO, 1998; JULIA, 2001; PÉREZ GÓMEZ, 1998, 2001) afirmam que esses modos de atuar são gerados na e pela própria instituição, mantendo com as propostas pedagógicas ou com as legislações educacionais um movimento de incorporação, descontinuidade, rupturas, inércias e persistências. Enfim, podemos considerar que na organização do ensino de um conteúdo escolar há múltiplas determinações; razões teóricas: políticas, lógicas, psicológicas, didáticas, se entrecruzam com razões práticas, como hierarquização do ensino em graus e séries, homogeneização e seqüenciamento do conteúdo, tipo de organização do espaço físico, aliadas ao grau de domínio do conteúdo pelo professor. Essas várias razões determinam os limites e possibilidades dos “arranjos” didáticos no trabalho escolar.

### **As Orientações Teóricas dessa Prática**

Dentre os vários fatores que influenciam a organização dos processos de ensino e aprendizagem, tendo em vista os objetivos do presente trabalho, consideramos importante reconhecer a base epistemológica que oferece maior respaldo às metodologias de ensino de conceitos já incorporadas à própria cultura escolar. As orientações para a

realização do ensino de conceitos foram amplamente analisadas por Davydov<sup>1</sup> (1982, 1988). De modo geral, esse autor investiga a fundamentação lógica e psicológica da estrutura das disciplinas escolares, onde está projetado o “conhecimento científico no plano da assimilação” (DAVYDOV, 1982 p.6). Em conjunto com outros pesquisadores soviéticos, Davydov toma como objeto específico de análise o conceito de generalização encontrado nos manuais didáticos que orientam práticas pedagógicas tradicionais.

Davydov (1982, p.13) observou que nesses manuais o termo “generalização” é empregado para designar múltiplos aspectos do processo assimilativo do conhecimento dos alunos. De modo geral, refere-se ao “trânsito, operado pela criança, da descrição de propriedades de um objeto individualizado ao seu descobrimento e separação em toda uma classe de objetos similares. [...] A criança encontra e destaca alguns atributos estáveis que se repetem nesses objetos”. Ou seja, a generalização ocorre na tomada de consciência da existência de características comuns entre os objetos, que podem ser designadas por uma palavra que representa a idéia geral do objeto ou fenômeno. Nesse processo há duas situações: na primeira, busca-se uma palavra que contemple o invariante entre os objetos e seus atributos; na segunda, procura-se identificar os objetos da diversidade dada com a ajuda do invariante escolhido.

Cada disciplina, dentro do seu conteúdo específico, organiza-se conforme esse modelo. Alguns exemplos são citados por Davydov (1982): no ensino de línguas, para transmitir o conceito de radical da palavra, parte-se de vários exemplos de palavras com o mesmo radical, comparam-se as palavras destacando-se a parte comum (similar), em seguida o aluno recebe a definição de radical e aplica o conceito em uma série de exercícios. No ensino de História, procura-se descobrir e separar o elemento estável nos fenômenos, identificam-se as condições de vários países em um dado aspecto, destaca-se a parte comum e generaliza-se a situação encontrada, etiquetando-a com termos especiais ou formulações orais. No ensino do conceito de ângulo, na Geometria, são oferecidas, pelo professor, várias noções concretas de diversos ângulos; acredita-se que, por meio das observações, generaliza-se a idéia de ângulo em um conceito.

De acordo com esse processo de ensino, o sucesso do aluno na generalização depende da realização de comparações, seja de objetos diretos, seja de descrições orais, seja de representações mediante

---

<sup>1</sup> V. V. Davydov (1930-1998) é considerado um dos principais continuadores da Escola de Vygotsky. Doutor em Psicologia e professor universitário, foi chefe do Laboratório do Instituto de Investigações Científicas de Educação Pré-escolar da Academia de Ciências Pedagógicas da antiga URSS. Como tinha interesse no estudo da formação das ações mentais, durante seu doutoramento foi orientado por Galperin. Esteve sempre voltado aos problemas do ensino nas séries iniciais (GOLDER, 2002, p.48; SHUARE, 1990, p.234).

esquemas e desenhos. Por isso atribui-se grande importância à utilização de objetos diversos e variados ou de um conjunto de impressões concretas para a comparação. Busca-se como resultado o desenvolvimento da capacidade da criança de abstrair com base em certos traços particulares e variáveis do objeto. O processo de abstração é, portanto, um componente do percurso da generalização. Quando a criança separa o que é geral e desconsidera outras qualidades, tomando apenas o que é invariável, designando-o com um signo (vocábulo, gráfico, etc...), esse conhecimento do geral, sendo resultado do ato comparativo e de sua fixação em signo, constitui-se em algo abstrato, não concreto, imaginável, produto exclusivamente de operações mentais (DAVYDOV, 1982).

Mediante esse “abstrato-genérico”, é possível identificar um objeto ou fenômeno singular, em razão de algum atributo comum, como concernente à determinada classe. A combinação de dois, três ou mais traços abstratos genéricos forma um conjunto de traços comuns substanciais que se constituem no conteúdo do conceito. A síntese e a abstração são, portanto, condições imprescindíveis para sua formação (DAVYDOV, 1982, p.19).

O erro na aquisição do conceito pode ocorrer quando o aluno fixa sua atenção nos traços secundários e não nos substanciais, situação muito comum no ensino de ciências naturais. Ao classificar animais, por exemplo, o aluno encontra dificuldade quando os exemplares fogem do protótipo (baleia, morcego, ornitorrinco...). Esses equívocos ocorrem em todas as disciplinas. Em História, por exemplo, ao se estudar a escravidão brasileira, normalmente os alunos associam a escravidão à cor e à questão racial e, posteriormente, é com essa imagem que vislumbram a situação do escravo na Grécia Antiga. Para evitar isso, a didática tradicional, como a concebe Davydov, recomenda que se proceda à análise de vários exemplos, variando os traços insubstanciais e mantendo constantes os essenciais.

O ensino assim organizado concebe a aprendizagem conceitual passando pelo processo: percepção, representação e conceito. No primeiro momento – percepção – os alunos são levados a observar a diversidade sensorial concreta de objetos e fenômenos e a explicar de forma oral os resultados da observação; posteriormente, na representação, o aluno passa a fazer uso da palavra por meio da designação discursiva, realizando a generalização e a abstração. Diante da palavra, o aluno forma uma imagem palpável e esquemática do objeto. Quando descreve suas representações, destaca apenas os traços substanciais, abstraindo-os de vários outros irrelevantes. Nesse momento, ainda conserva a forma sensorialmente percebida do objeto, mas já eliminados certos traços secundários. Por exemplo, diante da palavra “livro”, a criança imagina graficamente não um livro específico, mas um conjunto de características do objeto que já percebeu e observou antes. Quando descreve verbalmente esse objeto, expõe apenas seus traços característicos, abstraídos de outros traços (cor,

tamanho, espessura, conteúdo...) que estavam presentes nas séries de livros já observados, mas que são secundários na definição do objeto. Diz Davydov: “a representação é uma forma de conhecimento que permite encontrar no grupo de objetos os traços afins, coincidentes, ‘importantes’, e separá-los dos atributos individuais e ‘secundários” (DAVYDOV, 1982, p.23). Porém, até aqui, a síntese e a abstração são efetuadas sem suficiente nitidez, podendo entrelaçar traços dos objetos que são indispensáveis àqueles específicos do objeto. Mediante a palavra, os traços gerais desprendem-se de qualquer forma particular de sua existência, tornando-se abstratos.

Ensinar o emprego dos conceitos e dos esquemas de classificação dos objetos particulares é entendido como tarefa especial da docência. A organização do ensino é fundamental nesse percurso. Deve ser selecionado rigorosamente o material, para que os alunos diferenciem nele, com exatidão, o primordial do secundário, os elementos essenciais dos casuais. Ao ensinar é preciso destacar e ordenar os principais atributos, designá-los mediante termos especiais ou certas formulações orais. Entende-se que reiterados exercícios vão gradualmente plasmando, no aluno, a compreensão.

A partir dessas orientações conclui-se que o ensino assim concebido proporciona aos alunos situações em que possam interagir com objetos ou descrições concretas. Nesse processo, o trabalho do professor é fundamental; é ele quem dirige a atenção dos alunos para as observações necessárias, orienta a análise e expõe o “vocabulo-termo”. O bom encaminhamento metodológico do professor é decisivo para que o aluno supere a dificuldade de efetuar o trânsito da percepção à representação, e desta ao conceito. O emprego do conceito é entendido como o ato de identificar os objetos e fenômenos como pertencentes a uma classificação. Ou seja, a sua aquisição ocorre de baixo para cima, mas saber operar com ele envolve o movimento inverso, de cima para baixo. Saber significa ir do geral ao particular. O domínio desse movimento é a finalidade da generalização conceitual para essa linha de organização do ensino.

Não obstante, nem sempre a realização do primeiro momento – movimento de baixo para cima, do particular para o geral – garante a capacidade de realização do segundo. O aluno, às vezes, encontra dificuldade em reconhecer no caso particular, sob novas condições concretas, o traço geral que conheceu a partir de outras percepções; não consegue fazer transferências; enfim, não consegue generalizar. Por exemplo, o aluno aprende que a planta recebe seus nutrientes pela raiz. Observa em várias gravuras, experiências, ou mesmo no cotidiano, a raiz sempre sob a terra. Apesar de listar os nutrientes, descrever a função da raiz e não falar explicitamente da terra, ou seja, mesmo demonstrando domínio do conteúdo esperado, ele criou uma imagem mental em que a terra é um atributo essencial nesse processo. Quando se vê diante de uma

planta hidropônica (outro caso particular sob nova condição), não consegue transferir o conhecimento que havia abstraído das situações anteriores para compreender o novo fenômeno.

Tentando superar a dificuldade do aluno em transitar do geral ao particular, essa orientação didática recomenda que, quanto mais abstrata for a generalização, maior a necessidade de concretização. O ato de concretizar é efetuado no processo de aplicação do conceito, ou seja:

[...] resolver o problema de inserir nos fatos singulares ou revelar aos alunos os princípios gerais com base em dados concretos. O autêntico domínio do conhecimento abstrato opera-se à medida que este se enriquece de conteúdo sensorial-concreto. [...] A amplitude e diversidade de informes sobre as manifestações sensoriais-concretas do geral serve como indicativo do nível a que se domina o conceito (DAVYDOV, 1982, p.30).

Segundo essa orientação, no exemplo acima citado, a dificuldade do aluno seria eliminada se mais situações (manifestações sensoriais-concretas) tivessem sido oferecidas pelo professor para observação. Assim, o aluno, com base em novas percepções, não incluiria a terra como atributo substancial, mas sim os nutrientes, que poderiam ser recebidos sob condições diferentes daquelas imaginadas por ele inicialmente. Ou seja, acredita-se que, quanto mais ricas forem as percepções, mais sólidas serão as representações e mais seguras as generalizações.

O esquema “percepção – representação – conceito”, além de ser considerado o processo para a aprendizagem de qualquer novo conceito, é também tomado, no plano psicológico, como momentos da capacidade de generalização das crianças conforme a faixa etária. Por isso, de acordo com essa concepção, a capacidade para realizar generalizações passa por diferentes níveis. A generalização na criança pré-escolar efetua-se no nível da percepção direta, misturando traços substanciais e insubstanciais. Por isso, nessa fase, recomenda-se um ambiente rico em materiais concretos.

Na idade escolar primária, a generalização é operada, com maior frequência, no plano das representações. Nesse momento, seu conteúdo ainda integra qualidades externas dos objetos, obtidas sensorialmente, mas isso é suficiente para assegurar o emprego correto em tarefas como identificar, classificar, etc., atividades muito comuns na escola nesse nível de ensino (DAVYDOV, 1982).

Na adolescência e idade escolar superior, a generalização é efetuada com base na “análise mental e sistêmica das relações e conexões dos objetos” (DAVYDOV, 1982, p.32). O aluno já é capaz de desvincular-se das percepções e representações provenientes das características externas dos objetos e fenômenos, e operar com suas qualidades e relações internas. É a chamada generalização teórica, que se constitui no nível de pensamento adequado e necessário ao pensamento científico, já que,

nesse nível, ele não se atém apenas ao confronto e à comparação, mas vai ao uso dessas ações em um sistema investigativo, de análise múltipla.

Ao estudar esse tipo de organização do ensino, Davydov reconhece que o método intuitivo, ou direto, é que fornece subsídios para a concepção de generalização presente no esquema formativo do conceito.

A “representação viva”, riqueza de base sensorial dos conceitos, supõe efetuar observações dos objetos correspondentes ou de suas imagens, ou seja, o método direto no ensino. Este contribui para formar imagens claras e exatas da percepção e representação, ajuda aos escolares no trânsito desde o ato perceptivo de objetos concretos até os conceitos abstratos acerca dos mesmos sobre a base de destacar e designar oralmente os traços afins e comuns dos objetos. [...] Os meios de ensino direto se subdividem normalmente em objetivos (coisas reais e suas imagens realistas), simbólicos (gráficos, desenhos, etc.) e discursivos (descrições vivas e pormenorizadas de exemplos e situações no manual de estudo ou no discurso do professor) (DAVYDOV, 1982, p.42).

Fiel à idéia da percepção como primeiro momento da aprendizagem conceitual, o ensino direto opõe-se ao verbalismo realizado em forma de raciocínios abstratos, e considera que as sínteses práticas e reais precedem a análise e sínteses mentais que se realizam no plano discursivo.

### **Algumas Inferências**

As “regularidades do desenvolvimento mental” na apropriação do conhecimento servem como base para uma série de princípios didáticos. As indicações de que a apresentação de um conceito deve sempre partir de percepções e representações, de que a base do conhecimento deve ser real, objetiva e sensorial, e ainda de que a ação do aluno – física e mental - sobre o objeto facilita a aprendizagem, demonstram que o método intuitivo foi consagrado como modelo, já quase de senso comum, mais adequado ao ensino de conceitos.

Mesmo sabendo das múltiplas determinações da forma escolar, não podemos menosprezar a forte influência dessas concepções na organização do ensino e os seus limites sobre o desenvolvimento psíquico dos alunos. Isto nos leva a inferir que muitos problemas de aprendizagem podem ser decorrentes do empirismo exacerbado nas séries iniciais e, por outro lado, do rompimento abrupto com esse modelo nas séries seguintes. O hiato entre o modo de ensinar nas séries iniciais e nas séries subseqüentes é resultado de uma concepção de desenvolvimento humano que não considera o ensino como promotor do desenvolvimento. Portanto, o descompromisso com as capacidades psíquicas que estão sendo desenvolvidas mediante as aprendizagens promovidas, decorre da crença de que o desenvolvimento é fruto apenas da maturação biológica e que,

portanto, deverá ocorrer naturalmente na adolescência, e a escola poderá então, a reboque, abordar os conceitos de forma cada vez mais abstrata.

### Referências

BOGOYAVLENSKY, D. N.; MENCHINSKAYA, N. A relação entre aprendizagem e desenvolvimento psicointelectual da criança em idade escolar. In: LURIA, A. R. et al. **Psicologia e Pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Tradução: Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Editora Moraes, 1991.

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos fundamentais da matemática**. Lisboa: Sá da Costa, 1984.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Revista Teoria & Educação**, Porto Alegre, n.2, p.117-229, 1990.

DAVYDOV, V. V. **Tipos de generalización em la enseñanza**. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982.

\_\_\_\_\_. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**. Editorial Progreso, 1988.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. Tradução: Gizele de Souza. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas: Editora Autores Associados, n.1, p.9-43, jan./jun. 2001.

GOLDER, Mario. **Angustia por la utopía**. Buenos Aires: Ateneo Vigotskiano de la Argentina, 2002.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. 7 ed. São Paulo: Editora Scipione, 1997.

PALANGANA, Isilda C.; GALUCH, Maria Terezinha B.; SFORNI, Marta S. F.; Acerca da relação entre ensino, aprendizagem e desenvolvimento. **Revista Portuguesa de Educação**, Minho, v.15, n.1, p.111-122, 2002.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. As funções sociais da escola: da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. In: SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Comprender e transformar o ensino**. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998a. p.13-26.

\_\_\_\_\_. A aprendizagem escolar: da didática operatória à reconstrução da cultura na sala de aula. In: SACRISTÁN, J. G.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. **Comprender e transformar o ensino**. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998b. p.53-65.

\_\_\_\_\_. **A cultura escolar na sociedade neoliberal**. Tradução: Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. **Aprendizagem conceitual e organização do ensino**: contribuições da Teoria da Atividade. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2003.

SHUARE, Marta. **La psicología soviética tal como yo la veo**. Moscú: Editorial Progreso, 1990.

VALDEMARIN, Vera Teresa. O discurso pedagógico como forma de transmissão do conhecimento. **Cadernos CEDES**, Campinas, ano 19, n.44, p.73-84, 1998.

VINAO FRAGO, Antonio. Por una historia de la cultura escolar: enfoques, cuestiones, fuentes. **Culturas y civilizaciones/III Congreso de la Asociación de História Contemporânea**, 1998.

---

**Endereço para correspondência:**

R. Marcelino Leonardo, 621  
CEP 87080-400 – Maringá-PR  
E-mai: martasforni@uol.com.br