

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: METAMORFOSE OU PERMANÊNCIA DE UM PARADIGMA?

### EVALUATION OF LEARNING: METAMORPHOSIS OR THE PERSISTENCE OF A PARADIGM?

Vera Lucia Granzotti Baule ([veragbaule@gmail.com](mailto:veragbaule@gmail.com))  
Universidade Estadual de Maringá/UEM

Maria Terezinha Bellanda Galuch ([galuch@turbo.com.br](mailto:galuch@turbo.com.br))  
Universidade Estadual de Maringá/UEM

**Resumo:** Neste artigo discutimos como o processo avaliativo tem se configurado no sistema escolar, especificamente no ensino de ciências das séries finais do ensino fundamental. O trabalho é fundamentado na concepção de desenvolvimento conceitual da Teoria Histórico-Cultural, que busca a aprendizagem por meio do movimento do pensamento entre os conceitos cotidianos e científicos, para responder ao questionamento: que tipo de aprendizagem os instrumentos avaliativos mais utilizados no ensino de Ciências permitem avaliar? Tomamos como objeto de análise os principais instrumentos avaliativos utilizados pelos professores de Ciências, de 5ª a 8ª séries do ensino fundamental, atuantes em 8 escolas estaduais, pertencentes ao Núcleo de Educação de Maringá. Após entrevista realizada junto aos professores, concluímos que o principal instrumento avaliativo é a prova escrita, e assim foram analisadas 187 avaliações de Ciências aplicadas pelos mesmos professores. Percebemos que nas avaliações pesquisadas três tipos de questões predominam: as que avaliam a memorização de conceitos, as que avaliam os conceitos cotidianos e as que promovem a aprendizagem conceitual. Concluímos que, nessas avaliações, as questões que avaliam a capacidade de memorização dos alunos e a reprodução de definições apresentadas pelo professor prevalecem em relação àquelas que operam com os conceitos e que promovem a aprendizagem conceitual.

**Palavras-chave:** Avaliação da aprendizagem. Aprendizagem conceitual. Teoria Histórico-Cultural.

**Abstract:** In this article we discussed how the evaluation process has been set up in the school system, specifically in the teaching of science in the upper grades of elementary school. The design work is based on the conceptual development of historical-cultural theory that seeks to learning through movement of thought between the everyday and scientific concepts, to answer the question: what kind of learning more evaluative instruments used in science teaching to judge? We take as object of analysis the main instruments of evaluation used by science teachers from 5<sup>th</sup> to 8<sup>th</sup>-graders working in eight public schools belonging to the Education Center of Maringá. After interview with teachers, we conclude that the main assessment tool is the written test, therefore, we analyzed 187 evaluations of applied Sciences by the same teachers. We realize that the evaluations surveyed three types of issues

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

predominate: those that evaluate the memorization of concepts, concepts that assess daily and those that promote conceptual learning. We conclude that the issues surveyed in the evaluations that assess students' ability to memorize and reproduce definitions presented by professor prevail over those that operate with the concepts and to promote conceptual learning.

**Keywords:** Learning evaluation. Conceptual learning. Historical and Cultura Theory.

## **1 Introdução**

Em meados do século XX, a falta de vagas nas escolas se apresentava como um problema a ser enfrentado, fato que impulsionou a realização de ações governamentais no sentido de garantir às crianças e adolescentes um dos direitos que a constituição lhes outorga, que é o do acesso à escola pública. Dados divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais – INEP informam, em números absolutos que, no período de 2007 a 2008, o aumento no número total de alunos matriculados na educação básica no Brasil foi de 203.940, o que representa um percentual de 0,4% de aumento nas matrículas (BRASIL, 2009).

Todavia, o crescimento no número de vagas, apesar de significar um grande passo rumo à democratização da escola pública, não significa garantia de acesso ao saber sistematizado. Essa afirmativa pode ser ilustrada com dados referentes ao desempenho dos alunos brasileiros em programas oficiais externos de avaliação do rendimento escolar, como a Prova Brasil e o SAEB, que revelam que a nota média (padronizada) dos alunos de 4ª e de 8ª séries do ensino fundamental foi, respectivamente, 5,4 e 5,0 (BRASIL, 2007, p. 2).

Pautados em tais estatísticas, podemos inferir que os alunos conquistaram o acesso à escola, porém não estão se apropriando a contento dos conteúdos das diferentes ciências, já que a leitura (foco da avaliação proposta pelos instrumentos oficiais em língua portuguesa) e a resolução de problemas (foco das avaliações oficiais de matemática) são conhecimentos fundamentais para a compreensão de qualquer conteúdo e área.

Os resultados dessas avaliações institucionais poderiam induzir à ideia de que o processo avaliativo não tem sido alvo de estudos e discussões no meio escolar. Todavia, uma rápida incursão nas publicações, tanto de livros como de artigos em revistas especializadas da área, mostra que a avaliação tem sido objeto de inúmeras pesquisas na área educacional e o centro de muitas discussões e debates entre renomados educadores. Seus estudos evidenciam que, ao longo dos tempos, diferentes concepções de avaliação têm se apresentado ligadas à concepção de aprendizagem e formação que estão na base dos objetivos da escola e do ensino.

Nas últimas décadas, os termos antes associados à avaliação de forma crítica, que a designavam como classificatória, excludente e disciplinadora, foram substituídos por novos adjetivos, como formativa, mediadora e emancipatória, em trabalhos desenvolvidos por estudiosos do tema, como Saul (1998), Hoffmann (1995; 1996; 2000, 2005), Luckesi (2005a; 2005b), Demo (2005), Esteban (2003), dentre outros que subsidiam a reflexão sobre o processo avaliativo.

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

Em consonância com as ideias defendidas pelos autores citados, também nos documentos oficiais observamos uma concepção de avaliação emancipatória, em conformidade com a perspectiva de inovação que perpassa o discurso educacional contemporâneo, fornecendo ao professor uma variedade de alternativas metodológicas e sugestões de instrumentos de avaliação.

A concepção com base na qual o professor organiza e realiza a avaliação da aprendizagem de seus alunos não é algo inerente à prática pedagógica, mas é formada a partir das leituras de produções teóricas da área – resultados de estudos e pesquisas – e das orientações contidas em documentos oficiais, como as Diretrizes Curriculares, Pareceres, Parâmetros Curriculares Nacionais, Relatórios, dentre outros.

A análise da presente pesquisa indica que as orientações contidas em documentos oficiais, como os PCNs e o Relatório Jacques Delors, evidenciam uma proposta de avaliação condizente com a formação voltada para o desenvolvimento de capacidades, necessárias para os sujeitos se adaptarem às novas exigências do mundo do trabalho.

Sob essa perspectiva, a escola teria o compromisso de formar o aluno crítico e inovador, com capacidades para desenvolver a flexibilidade, a empregabilidade e a criatividade, porque somente assim estaria preparado para a “inclusão” no mercado de trabalho em constante mutação. Desse modo, o sucesso ou o fracasso do indivíduo dependeria da maior ou menor capacidade para buscar conhecimentos e informações a fim de dominar as novas tecnologias e linguagens. Essa tendência está explícita na passagem abaixo:

Um ensino de qualidade, que busca formar cidadãos capazes de interferir criticamente na realidade para transformá-la, deve também contemplar o desenvolvimento de capacidades que possibilitem adaptações às complexas condições e alternativas de trabalho que temos hoje e a lidar com a rapidez na produção e na circulação de novos conhecimentos e informações, que têm sido avassaladores e crescentes (BRASIL, 2001, p. 47).

Essa formação, ao contrário de objetivar o desenvolvimento humano pela via da apropriação do conhecimento, limita-se à formação para a adaptação à sociedade. Portanto, se a formação tem essa finalidade, também a avaliação será realizada nesta mesma direção.

Também os autores cujos estudos estão voltados para o processo avaliativo estão mais preocupados com a forma como a avaliação acontece do que pelo embasamento teórico que a fundamenta, como concluímos pela análise das produções dos autores citados em nossa pesquisa.

E o professor, como concebe a avaliação? Quais são os instrumentos que são mais utilizados na avaliação do ensino de Ciências?

## **2 Desenvolvimento**

Entendida como um instrumento que oferece elementos para a reorientação do ensino, a avaliação é um processo que envolve tomada de decisões por parte do professor. O que os professores falam, pensam e a forma como agem são indícios

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

da maneira como a prática pedagógica está sendo encaminhada na sua relação com o contexto social mais amplo, bem como as produções teóricas que a subsidiam.

Sendo assim, para tentar compreender como as discussões sobre avaliação se configuram no ideário e prática do professor, empregamos um questionário aplicado a 20 professores de Ciências das séries finais do Ensino Fundamental, que atuam em oito escolas de seis municípios do Norte do Paraná.

Ao analisarmos as respostas dos professores, percebemos que são unânimes em sua preocupação com a forma de avaliar, buscando diversificar os instrumentos de avaliação. Utilizam provas escritas, participação nas atividades em sala, pesquisas, apresentação de trabalhos, relatórios das atividades práticas, resolução de tarefas para casa, conversas e discussões, debates e desenvolvimento de projetos na escola, dentre eles a Feira de Ciências.

Mas verificamos que, apesar do cuidado com a diversidade de instrumentos, a preocupação maior era a de evitar práticas consideradas ultrapassadas, diferentes da escola tradicional, com atividades diversificadas e inovando as formas de avaliar, assim como de proporcionar aos estudantes atividades que apreciam.

Uma das conclusões a que chegamos foi a de que o discurso do professor sobre o processo de avaliação está em consonância com as concepções que norteiam os documentos oficiais e com as produções teóricas mais divulgadas no meio educacional, e essas concepções estão presentes na sua formação e na capacitação continuada. A diversidade de instrumentos, a preocupação em não utilizar uma prática da avaliação tradicional e a predominância no uso de instrumentos que despertem a motivação do aluno são enfoques frequentes nos documentos e no discurso dos professores.

O instrumento citado pelos professores como o mais eficaz para comprovar se houve realmente a aprendizagem foi a prova escrita, com a preocupação de reforçar que não a utilizam como instrumento único de avaliação, apesar de que, no momento de compor a nota, esse instrumento possui o peso maior. Dos 20 professores entrevistados, 14 deles citaram que, em média, 70% da nota é composta por avaliações escritas e 30% por instrumentos diversificados, inclusive a participação e o interesse do aluno na realização das tarefas e atividades em sala de aula.

Na tentativa de compreender o processo avaliativo nas séries finais do ensino fundamental e tendo clareza de que a prova escrita é o instrumento mais utilizado para compor a nota, nosso olhar se volta para a compreensão do que este instrumento permite avaliar.

## 2.1 Provas Escritas de Ciências: o que permitem avaliar?

Os dados para a análise foram obtidos junto a 187 modelos de avaliação escrita de Ciências, elaborados e aplicados nos anos de 2007, 2008 e 2009 pelos 20 professores que responderam ao questionário.

O resultado da análise da organização das questões das avaliações reforça a afirmativa de que existe uma preocupação com a diversidade de tipos de questões, mas ressalta a predominância de questões abertas em relação aos outros tipos, sendo que, em média, elas constituem 45% das questões de uma avaliação. Tal média é ainda maior nas 5ª, 6ª e 7ª séries, atingindo por volta de 53% da avaliação.

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

A partir da conclusão que as questões abertas predominavam nas avaliações da pesquisa, surgiu a indagação: “o que as questões abertas avaliam?”

Na análise das questões abertas, percebemos que entre elas há:

- Questões que pretendem avaliar o pensamento conceitual
- Questões que avaliam o conhecimento cotidiano
- Questões centradas na avaliação da memorização de termos e definições

Para melhor compreensão, citamos alguns exemplos:

- Questões que pretendem avaliar o pensamento conceitual

Consideramos a questão seguinte, referente ao conteúdo energia (5ª série), como exemplo de uma questão elaborada na tentativa de avaliar o domínio de conceito, de modo a ser um instrumento para agir mentalmente com ele, estabelecer relações, incluí-lo num sistema de conceitos.

*“Leia os versos e responda a questão a seguir:*

***Luz do Sol***

*Luz do sol, que a folha traga e traduz  
Em verde novo, em folha, em graça,  
Em vida, em força, em luz [...]  
(Caetano Veloso)*

- *Você percebeu que há uma relação entre o Sol e a produção de luz. Por que sem a luz do Sol poderemos morrer de fome?”(Avaliação 72, professor 11)*

Nesta questão observamos a intenção de avaliar conceitos ao estabelecer a relação entre luz do Sol e alimentação. Mas, na realidade, a pergunta não remete à compreensão da luz como fonte de energia. Se a intenção é avaliar o domínio do conceito pelo aluno, há que incluir nesta situação a compreensão das transformações químicas; do papel da energia nesses processos, especificamente na fotossíntese.

- Questões que avaliam o conhecimento cotidiano

Segundo Gasparin, o ponto de partida do processo de ensino não deve ser o planejamento ou o currículo, mas os conhecimentos prévios do aluno acerca do conteúdo apresentado. “As situações-problema devem envolver, portanto, os conhecimentos que o aluno já possui e os conhecimentos científicos que deve aprender dentro de cada disciplina” (GASPARIN, 2008, p. 118).

Nessa perspectiva, a avaliação também deve fornecer elementos para a verificação da aprendizagem de conceitos científicos, não se limitando a apresentar situações-problema que contemplem o conhecimento cotidiano do aluno, ou seja, sem avançar naquilo que o aluno já sabe.

Todavia, na tentativa de valorizar o cotidiano do aluno, de buscar uma avaliação que não seja excludente, muitas vezes, acaba limitando-se à vivência do aluno. Selecionamos algumas questões que avaliam o conceito cotidiano:

*“Que prejuízos a produção de lixo pode trazer? (Avaliação 90, professor 13 - 5ª série)”.*

*“Escreva duas utilidades das raízes para o homem (Avaliação 61, professor 9 - 6ª série)”.*

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

*“José possui uma plantação de milho. Nesses anos foi o único vegetal que ele plantou e agora o solo está empobrecido. O que fazer? (Avaliação 47, professor 7 - 5ª série)”.*

Para responder às questões acima, bastam os conhecimentos adquiridos na vivência do aluno.

- Questões centradas na avaliação de termos e definições

O ensino por meio de conceitos que remete à memorização mecânica de conceitos não é promotor de aprendizagem. A memorização só tem sentido quando atua como uma forma de ampliar o pensamento com os conceitos e não como um meio de somente guardar ou repetir definições.

*“- Qual a função das bactérias decompositoras? – (Avaliação 78, professor 12 - 6ª série).  
- Cite e explique as etapas da formação da urina- (Avaliação 122, professor 18 - 7ª série)”.*

Os exemplos acima seguem a mesma orientação didática: todas avaliam a memorização de definições ou repetição de conceitos apresentados pelo professor e pelo livro didático.

Como afirmamos anteriormente, a análise das avaliações demonstrou que nestas predominam as questões abertas. Aprofundando nas análises, concluímos que, nessas questões abertas, predominam aquelas centradas na memorização de definições. E que estas aliadas às questões que avaliam o cotidiano, superam as questões que permitem avaliar o pensamento conceitual.

A análise das avaliações coletadas para a pesquisa também indica que, apesar de os autores e documentos criticarem a avaliação tradicional, a elaboração do instrumento avaliativo ainda segue uma estrutura padronizada, centrada em questões do tipo exaustivamente criticado pela literatura especializada, por exigir uma aprendizagem mecânica e não compreensiva. Observamos que isso ocorre em todas as séries e ao longo do ano letivo, independentemente dos conteúdos trabalhados.

O uso de definições é prática generalizada no ensino de Ciências, por isso avaliar a aprendizagem mediante a utilização desses conceitos nos instrumentos é muito comum.

Vigotski, em seus estudos acerca do desenvolvimento e da linguagem afirma que, quando o aluno expressa verbalmente um conceito, se ele não estiver incluído em um sistema de relações com outros conceitos, não é possível perceber se o aluno realmente aprendeu o seu significado. Portanto, ao avaliar sem proporcionar a oportunidade para que o aluno estabeleça relações entre os conteúdos estudados, os resultados não possibilitarão ao professor a compreensão do que o aluno realmente aprendeu.

Ao contrário, se a avaliação contemplar novas situações-problema, o aluno é induzido a elaborar hipóteses, buscar informações, enfim, tentar obter a solução, possibilitando assim o desenvolvimento das atividades cognitivas desse aluno:

[...] onde o meio não cria os problemas correspondentes, não apresenta novas exigências, não motiva nem estimula com novos objetivos o desenvolvimento do intelecto, o pensamento do adolescente não desenvolve todas as potencialidades que

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

efetivamente contém, não atinge as formas superiores ou chega a elas com extremo atraso (VIGOTSKI, 2001, p. 171).

Mas o que é uma situação-problema?

Na interpretação de Petrovski (1985), situação-problema é aquela em que há necessidade do pensamento, em que são propostas novas finalidades para a resposta cujos conhecimentos anteriores são insuficientes:

O pensamento é a busca e a descoberta do novo. O pensamento não é necessário nos casos em que é possível operar com métodos antigos de ação, já conhecidos, com informações e hábitos anteriores, não surgindo então, a situação-problema. [...] A atividade racional desaparece também naqueles casos em que o aluno assimilou bem um novo método de solução de determinados problemas ou exercícios, mas se vê obrigado a continuar resolvendo estes problemas e exercícios homólogos que já são conhecidos. Portanto, nem toda situação na vida é uma situação-problema, ou seja, não é qualquer situação que produz o pensamento (PETROVSKI, 1985, p. 306, tradução nossa).

Segundo Bogoyavlensky e Menchinskaya (2007, p. 72), no decurso do ensino são produzidas mudanças na experiência no aluno; o seu conhecimento se amplia à medida que os conteúdos dos conceitos adquirem um caráter mais diferenciado e generalizado, permitindo ao aluno se orientar em novas situações, realizar novas tarefas, enfrentar dificuldades novas.

Mas ainda que o desenvolvimento mental esteja ligado à aquisição do conhecimento, não a determina, é o processo de aprendizagem que determina não só o que se pensa, como o processo mental implicado, ou seja, a forma do que se pensa:

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 no psíquico da criança. 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 (BOGOYAVLENSKY; MENCHINSKAYA, 2007, p. 75).

É preciso que a escola realize a transmissão dos conhecimentos científicos por meio dos conteúdos escolares, construídos historicamente pela ciência. Mas esse ensino deve ser organizado de maneira a que os conceitos cotidianos ascendam para os científicos, sendo justamente nessa interdependência que acontece a aprendizagem conceitual.

A essa colaboração original entre a criança e o adulto – momento central do processo educativo paralelamente ao fato de que os conhecimentos são transmitidos à criança em um sistema- deve-se o amadurecimento precoce dos conhecimentos científicos e o fato de que o nível de desenvolvimento desses conceitos entra na zona das possibilidades imediatas em relação aos conceitos espontâneos,

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

abrindo-lhes caminho e sendo uma espécie de propedêutica do seu desenvolvimento (VIGOTSKI, 2001, p. 244).

Para Vigotski, a apropriação de conceitos científicos possibilita a aprendizagem que, por sua vez, é promotora de desenvolvimento nos alunos de funções psicológicas como a atenção, a percepção, a memória lógica e a capacidade de solucionar problemas.

A apropriação desses conceitos científicos acontece mediante o ensino sistematizado de conteúdos escolares, estando aqui a importante relação entre a escola e o desenvolvimento mental da criança, mas Vigotski também atenta que não é qualquer ensino que promove o desenvolvimento das funções psíquicas superiores. Os processos de ensino organizados de forma deliberada para promover a aprendizagem dos conceitos são uma das principais fontes de desenvolvimento da criança.

Apesar de destacar a importância da apropriação dos conceitos científicos, vale lembrar que os conceitos se encontram em um único processo interativo, num sistema de conceitos:

[...] o sistema primário que surge no campo dos conceitos científicos é transferido estruturalmente também para o campo dos conceitos espontâneos, reconstruindo-os e modificando-lhes a natureza interna como de cima para baixo. Ambas as coisas (a dependência dos conceitos científicos em face dos espontâneos e a influência inversa daqueles sobre estes) decorrem da relação original desse conceito científico com o objeto, relação esta que [...] tem como peculiaridade ser mediada por outro conceito [...]  
(VIGOTSKI, 2001, p.293).

De acordo com Sforzi e Galuch (2006a, p. 9), “o que confere ao aluno um pensamento mais complexo, reflexivo, é a capacidade de utilizar os conceitos como instrumentos de sua atividade mental”, ou seja, não basta apenas a criança ter contato com o saber escolar, se esses não promoverem o desenvolvimento mental.

Assim como o bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento, a única boa docência é aquela que precede o desenvolvimento, ou seja, que provoca situações para que a aprendizagem aconteça.

Isso quer dizer que ao transmitir os conhecimentos ao aluno, o professor desempenha importância fundamental no amadurecimento dos conceitos científicos, que por sua vez, conduzirá ao desenvolvimento. De acordo com Vigotski (2001), o desenvolvimento consiste na progressiva tomada de consciência, ou seja, a capacidade da passagem dos conceitos não conscientizados para os conscientizados é que constitui o conteúdo principal de toda idade escolar.

A tarefa do docente consiste em desenvolver não uma única capacidade de pensar, mas muitas capacidades de pensar em campos diferentes; não em reforçar a nossa capacidade geral de prestar atenção, mas em desenvolver diferentes faculdades de concentrar a atenção sobre diferentes matérias (VYGOTSKY, 2007, p. 31).



**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

No ensino de ciências, quando podemos dizer que houve aprendizagem no sentido de que os conceitos apropriados proporcionaram ao sujeito uma forma mais complexa de pensar sobre a realidade?

À medida que forneça elementos mediadores que permitam ao sujeito operar mentalmente com os conceitos, libertando-se das situações particulares.

Sforzi (2004, p. 65) salienta que

Esse conhecimento, que consideramos ser necessário ao homem contemporâneo, não está somente na apropriação do conteúdo do conceito, mas também nas formas de interação com o conhecimento presentes nos conceitos científicos que, quando apropriados teoricamente, são transformados em instrumentos cognitivos.

Portanto, a aprendizagem e o ensino mudam não somente o que a criança pensa, mas também o modo como pensa, ou seja, as relações que estabelece.

A análise das avaliações nos permitiu concluir que a natureza das questões e a forma como são organizadas permitem avaliar tão somente a memorização de definições e palavras, portanto, não há como analisar a aprendizagem conceitual, uma vez que poucas são as situações em que os alunos necessitam de conceitos para resolver uma situação-problema, poucas são as situações em que os alunos são avaliados em um sistema de conceitos.

Ao analisarmos as avaliações, tornou-se evidente que tanto os alunos que não obtêm a nota, como aqueles que conseguem “acertar” as questões das avaliações podem não apresentar domínio do conteúdo. Daí a conclusão da nossa pesquisa: apesar de, no discurso, o professor defender a concepção de uma avaliação democrática e inclusiva, a sua prática continua centrada numa avaliação pautada na memorização de conteúdos e na ideia de que aprender é repetir conceitos e definições.

Poderíamos, então, achar que o problema está no fato de a escola valorizar o conteúdo e, por isso, caracterizar-se como uma escola tradicional. Não é esta a questão. O fato é que a avaliação acaba revelando que esse ensino não promove a apropriação de conceitos como instrumentos do pensamento e assim exclui o aluno da possibilidade de se apropriar do conhecimento, que é condição para o processo de humanização.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da educação. **Portal do Inep. Censo Escolar da Educação Básica 2009**. Disponível em:

< <http://www.inep.gov.br/censo/escolar/DOUfinal2008.html> >. Acesso em: 13 mai. 2009.

BRASIL. Ministério da educação. **Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais (INEP) IDEB – Prova Brasil/SAEB- 2007**. Brasília, MEC/INEP, 2007. Disponível em:

<[http://www.inep.gov.br/download/ideb/resultado/resultadofinal\\_IDEB2007.pdf](http://www.inep.gov.br/download/ideb/resultado/resultadofinal_IDEB2007.pdf)>  
Acesso em: 02 fev. 2010.

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

BRASIL. Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais- 5ª a 8ª séries. Brasília: MEC/SEF, 2001.

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. (Coleção polêmicas do nosso tempo, 25).

DUARTE, N. **Vigotski e o aprender a aprender:** crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2. ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

ESTEBAN, M. T. **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. 5. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GASPARIN, João Luiz. A elaboração dos conceitos científicos em sala de aula na perspectiva da teoria histórico-cultural. In: ALTOÉ, A. (Org.). **Temas de educação contemporânea**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2008. (p. 117-142).

SFORNI, Marta Sueli de Faria. **Aprendizagem conceitual e organização do ensino:** contribuições da teoria da atividade. 1. ed. Araraquara: JM Editora, 2004.

BOGOYAVLENSKY, D. N.; MENCHINSKAYA, N. A. Relação entre aprendizagem e desenvolvimento psico-intelectual da criança em idade escolar. In: LURIA, A. R., LEONTIEV, A. N., VIGOTSKY, L.S. **Psicologia e pedagogia**. Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento I. 4. ed. Lisboa: Estampa, 2007. p. 63-85.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Texto integral, traduzido do russo Pensamento e Linguagem, por Paulo Bezerra. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PETROVSKI, A. **Psicologia general:** manual didático para los Institutos de pedagogía. Moscú: Editorial Progreso, 1985.

HOFFMANN, J. M. L. **O jogo do contrário em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

\_\_\_\_\_. **Avaliação Mediadora:** uma prática em construção da pré-escola à Universidade. 8. ed. Porto Alegre : Mediação, 1996.

\_\_\_\_\_. **Avaliação: mito & desafio:** uma perspectiva construtivista. 16. ed. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1995.

\_\_\_\_\_. **Avaliação na pré – escola:** um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. Porto Alegre: Mediação, 2000.

**V Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL)**  
**IV Simpósio Latino Americano e Caribenho de Educação em Ciências do**  
**International Council of Associations for Science Education (ICASE)**

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005a .

\_\_\_\_\_. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. 2. ed. rev. Salvador: Malabares Comunicações e Eventos, 2005b.

SAUL, Ana Maria. A avaliação educacional. **Séries Idéias**, n. 22. São Paulo: FDE, 1998.

SFORNI, Marta Sueli de Faria; GALUCH, Maria Terezinha Bellanda. Conteúdos escolares e desenvolvimento humano: qual a unidade? **Comunicações**, Piracicaba, ano 13, p. 150-158, 2006 a. Disponível em: [http://www.diaadia.pr.gov.br/nre/toledo/arquivos/File/Conteúdos\\_escolares\\_e\\_desenvolvimento\\_humano.pdf](http://www.diaadia.pr.gov.br/nre/toledo/arquivos/File/Conteúdos_escolares_e_desenvolvimento_humano.pdf). Acesso em: 31 jul 2009.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LURIA, A. R., LEONTIEV, A. N., VIGOTSKY, L.S. **Psicologia e Pedagogia**. Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento I. 4. ed. Lisboa: Estampa, 2007. p. 25-42.