

VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



AVALIAÇÃO, REPETÊNCIA E EVASÃO ESCOLAR:

UM DISCURSO SOBRE SUAS CORRELAÇÕES

José Milton Lopes Pinheiro¹

Elias Antonio Almeida da Fonseca²

Avaliação em Educação Matemática

Resumo: O presente artigo traz uma reflexão em torno das implicações da avaliação sobre a repetência seguida da evasão escolar. Devida experiência confirmada e reconhecida em assuntos que envolvem avaliação escolar, foi convidado a responder algumas perguntas, um professor de uma instituição da rede pública de ensino do estado da Bahia. Aqui, o professor pesquisado, e nós, pesquisadores, faremos apontamentos sobre o fracasso escolar, retenções e recuperações, que por muitas vezes são responsáveis pela marginalização do aluno, seguida da “fuga” do ambiente escolar, este, que é entendido e vivido por muitos alunos como um ambiente constituído por um sistema imponente, que os humilha, maltrata, que não se importa com seus limites e necessidades. Enfim, um ambiente que exclui, e que para isso, muitas vezes de forma inconsciente, utiliza as avaliações.

Palavras chave: Avaliação. Fracasso escolar e Evasão. Avaliação excludente.

INTRODUÇÃO

Apesar dos muitos estudos acadêmicos já elaborados e divulgados via internet, material impresso, mídias, etc., é notável que as mudanças no sistema de ensino no que diz respeito à avaliação escolar são micros, o que torna possível inferir que esses estudos não estão adentrando o ambiente escolar. Algumas reflexões são feitas, porém, por ações individuais de alguns professores, muitas vezes sem o apoio da gestão escolar. É notório também, que os estudos feitos até então, pouco implicaram no discurso dos professores; os mesmos optam pelo cômodo discurso da avaliação vigente, no qual se preza a classificação e caracterização da capacidade dos alunos a partir de notas.

Muitos alunos não conseguem se concentrar durante uma avaliação, mesmo que tenham feito todos os deveres de casa, se dedicaram por horas em estudos e revisões com o objetivo de superar supostas deficiências de aprendizagem. Todos os esforços convergem para

¹Mestrando em Educação Matemática pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - jmilton.ufjf@gmail.com

²Mestrando em Educação Matemática pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) – elis.fonseca@bol.com.br

um momento especial, um confronto entre o ser e o saber. Esse momento pode ser permeado por uma sensação de vazio, um esgotamento do todo, um sentimento de incompetência, e assim, nessas condições, alguns alunos ao final, ou antes do tempo previsto, devolvem a avaliação para o professor. Muitos professores não se preocupam com esta realidade, alegam que o insucesso do aluno nas avaliações é devido à falta de estudo ou indisciplina, ou seja, não houve uma preparo adequada por parte do aluno.

A avaliação pode ser tratada também como uma forma de punir aqueles alunos que; não corresponderam devidamente aos moldes de ensino e de aprendizagem do professor, que brincaram durante as aulas e não prestaram a atenção nas explicações. Quando alguns destes “brincalhões” tiram uma nota boa, são taxados de “alunos espertos” ou “superdotados”. Existem também aqueles alunos dedicados aos estudos, que fazem todos os exercícios do livro, são acompanhados pelos pais nas tarefas diárias, no entanto, são confrontados e criticados quando não conseguem bons resultados nas avaliações.

A atual perspectiva de avaliação pautada na classificação, que é adotada pelas escolas, é considerada por autores como Vasconcellos (2004), Santos (1997) e Barbosa (2008), como excludente, pois, uma nota baixa e as inúmeras implicações dessa nota, podem levar os alunos à reprovação e retenção, o que de fato o exclui, à medida que forma-se um grupo contido por alunos irregulares, visto que os regulares são os que obtiveram a média satisfatória e pertencem ao outro grupo, que é um grupo maior.

Os alunos marginalizados pelo sistema podem sentir-se deslocados, não membros do grupo escolar, incapazes, inferiores aos outros, etc. Assim, em meio a tanta pressão epistemológica e psicológica, esses alunos podem optar por simplesmente abandonar a escola.

Vistos os apontamentos acima, algumas perguntas podem ser feitas para pensarmos e conjecturarmos:

- *A não permanência ou abandono da escola é uma atitude de um fracassado?*
- *Será que de fato os resultados negativos das avaliações provocam a evasão ou é apenas uma desculpa do aluno para fugir das obrigações escolares e sociais?*
- *Será que a avaliação em si, pode medir o conhecimento de um aluno na sua totalidade?*
- *Qual deverá ser o principal objetivo da avaliação no contexto do ensino e da aprendizagem?*

O objetivo desse artigo é na medida do possível, levantar conjecturas que permitam uma reflexão que destine ao leitor a oportunidade de responder essas perguntas e outras que

lhes provoquem inquietamento. Para atender tal objetivo, faz-se necessária pesquisa de âmbito qualitativo pautada em teóricos que discutem o assunto e que possuem pensamentos semelhantes aos nossos, para com estes, fundamentar nossas inferências. Como complemento, tão importante quanto à fundamentação teórica, demos vós a um professor de uma instituição da rede pública de ensino do estado da Bahia, haja vista sua experiência em pesquisar Avaliação Escolar.

A AVALIAÇÃO E A EVASÃO ESCOLAR

Em nossas vivências e experiências pessoais como docentes, observamos que, tanto no ensino básico quanto em outros níveis de ensino, os métodos de avaliação de desempenho dos alunos, têm se estabelecido basicamente em avaliações somativas (*provas*). Avalia-se também a disciplina dos alunos, trabalhos feitos em sala de aula ou em casa, exercícios propostos, dentre outros. Estas avaliações, assim como as provas são pontuadas.

Conforme Luckesi (2011) as provas muitas vezes não condizem com o processo de ensino e de aprendizagem. As notas finais da avaliação são deferidas por meio de soma ou pelas médias, mas, segundo este autor, as médias consideram os números, as pontuações dos alunos nas avaliações, e não o aprendizado e desenvolvimento do apreendido. Essa desarticulação entre as avaliações e a aprendizagem significativa promove descontentamento e descrédito por parte dos alunos, que por muitas vezes, implica na evasão escolar.

O modelo de avaliação escolar vigente no Brasil não apenas reprova, mas faz um número significativo de crianças em idade própria não querer estudar, porque não reconhece na escola espaço para desenvolver sua capacidade de aprendizagem. Conhecer essa realidade deve ser o ponto de partida para adequar a prática pedagógica ao aluno nela inserido, e não como vem sendo feito, usar este conhecimento como motivo para eximir a escola de seu papel na produção do fracasso escolar. (ARAUJO, 2009, p. 2)

Segundo Barbosa (2008), “o termo avaliar tem sido constantemente associado a expressões como: fazer prova, fazer exame, atribuir nota, repetir ou passar de ano.” Nestas concepções o ensino se dá por muitas vezes, pela transmissão de conhecimento, no qual o aluno se porta como um receptor passivo. Assim, a avaliação não educa, simplesmente informa, assumindo um caráter seletivo e competitivo.

É importante conceber a ideia de que o processo de avaliação deve ser pensado para/com o aluno, trabalhando suas experiências, seu dia-a-dia, suas dificuldades e facilidades. Nesse sentido, a avaliação tem foca à aprendizagem do aluno. (LUCKESI, 2006, p. 2)

Para que essa proposta de avaliação realmente funcione, primeiramente o professor deve interagir com os alunos de maneira a conhecer suas atividades, experiências, dificuldades, linguagem, culturas, etc.

[...] A partir do momento em que o professor sabe quem é seu aluno, ele passa a utilizar a realidade do mesmo para se aproximar deles buscando alternativas que despertem a vontade de permanecer na escola, descobrindo aplicações na sua vida prática daquilo que a escola oferece. (ARAUJO, 2009, p. 1)

Entende-se na citação de Araújo (2009) que, se o processo de avaliação passar a ter como foco o aluno, as possibilidades de produção de significado podem aumentar, e as de evasão diminuir, pois estaria sendo feita uma transição de avaliações que; oprimem, desconfortam, classificam e excluem, para avaliações que envolvem, estimulam, alegram e incluem os alunos.

Nessa perspectiva, a avaliação deve ter como objetivo diagnosticar o que está sendo apreendido ou não pelo aluno, suas dificuldades e facilidades, corrigir possíveis distorções, dentre outros.

Não se deve esquecer que não há método fácil para se aprender. [...] A segurança que se pode adquirir em um assunto tem uma só origem: a prática, a experiência muitas vezes repetida onde os insucessos têm tanto valor quanto os sucessos. (WAGNER, 1993, prefácio)

O papel da escola moderna vai além das quatro paredes da sala de aula, é importante que a escola ouça os “gritos de socorro” oriundos dos diversos contextos discentes, que apelam para uma aprendizagem significativa. Alguns estudiosos como D’Ambrosio, atribuem o baixo rendimento e o desinteresse de alguns alunos, ao ensino descontextualizado e instrumentos avaliativos erroneamente utilizados.

Não é de se estranhar que o rendimento esteja cada vez mais baixo, em todos os níveis. Os alunos não podem aguentar coisas obsoletas e inúteis, além de desinteressantes para muitos (D’ABROSIO, 1996, p. 59)

Os horizontes do conhecimento devem ser abertos de maneira clara e objetiva, permitindo que o aluno, além de ter acesso às informações, tenha também condições de compreendê-las.

Nesta perspectiva é importante que o professor busque maneiras para tornar a avaliação um instrumento integrante da aprendizagem, ao invés de descontextualizar o ensino, a avaliação deve desempenhar o papel de produzir um cenário prazeroso e interessante para o aluno, que favoreça a permanência do mesmo na escola.

A REPETÊNCIA E A EVASÃO ESCOLAR

Justifica-se a necessidade de evitar a repetência, pelo fato de que a mesma pode causar nos alunos; desmotivação, perda de autoestima, descrença em uma aprendizagem significativa, exclusão seguidos da evasão escolar. Por outro lado, a repetência afeta também administrativamente o contexto escolar, visto que as salas ficam mais cheias e se mantêm os custos referentes aos alunos que por reprovação continuaram na escola.

Um dos principais objetivos da escola deve ser de formar cidadãos minimamente preparados para atuarem no rigoroso mercado de trabalho. Assim, a retenção torna-se um problema, pois o mercado de trabalho necessita de pessoas já formadas. Mas, simplesmente acelerar ou forçar uma promoção escolar, não é a solução desse problema, pois as pessoas que o mercado exige devem ser qualificadas. Não queremos aqui dizer, que uma promoção sem uma “qualificação necessária” é determinante para uma defasagem constante, sem possibilidade de reposição. Mesmo que o aluno não tenha alcançado o mínimo de aprendizado desejado pela escola, ou a média para prosseguir, dada uma oportunidade de melhora ao aluno, é possível que o mesmo consiga êxito, mediante a muita dedicação. Porém, reprovar o aluno, avaliando-o como incapaz, sem dar-lhe uma oportunidade de superação, pode fazer com que perca o interesse pela escola a ponto de abandoná-la.

Segundo Santos (1997), que argumenta sobre a Resolução 183 da Secretaria Estadual de Educação (SEE-SP) “que dispôs sobre a recuperação e avaliação dos alunos do ciclo básico à 8ª série do 1º grau”, tendo como uma das propostas a promoção de mais uma prova de recuperação em janeiro do ano seguinte ao cursado:

[...] para grande maioria da rede significou sobretudo o coroamento de uma política equivocada de tratamento do problema da retenção escolar. Na busca atabalhoada de aceleração do fluxo escolar e de indicadores de melhoria de desempenho da rede, perdeu-se de vista sobretudo duas questões de grande relevância. Em primeiro lugar, a existência de fatores externos à vida escolar influenciando pesadamente nos índices de retenção e evasão. Em segundo, que a eficácia das políticas públicas no tratamento de problemas da dimensão dos enfrentados pela educação exigem a valorização da experiência dos atores que a vivenciam no dia-a-dia, o diálogo permanente na busca das soluções e o comprometimento coletivo. (SANTOS, 1997, p. 12)

De fato, por mais que se insiram provas de recuperação o problema da retenção e evasão não será resolvido. Assim como o aluno não atingiu a média nas avaliações anteriores, por diversos fatores, pode continuar não a atingindo nas demais avaliações pelos mesmos fatores e outros mais. Por outro lado, uma nova oportunidade para atingir as metas escolares tem seus aspectos positivos, pode possibilitar com que o aluno faça um reestudo da matéria lecionada até então, e mostre que o fato de não ter conquistados boas notas no decorrer do ano, não implica em dizer que ele é inferior ou incapaz.

Bonadimanet al. (2010) percebe em seus estudos sobre o fracasso escolar e na fala de um aluno, chamado pelos autores de aluno A, que:

[...] o aluno A está se dedicando mais aos estudos por estar num momento de risco de repetência, tendo em vista que é mais cômodo estudar todo o conteúdo de uma vez só do que estudar no período regular. Percebemos que assim ele pode comprometer seu aprendizado por estar sobrecarregado com tantas matérias. (BONADIMAN et al. 2010)

Nessa perspectiva, o aluno pode estar trocando uma aprendizagem significativa construída sob o planejamento escolar, por uma aprendizagem rápida e mecânica, em prol de um único momento, a prova de recuperação. Isto pode ser reflexo de um planejamento pedagógico que não diferencia uma aprovação no período planejado, o ano letivo, da aprovação em uma prova final de recuperação.

Uma solução para o problema da repetência, embora muito complicada, seria evitar com que o aluno necessite de uma prova de recuperação, para isso, seria necessário um árduo trabalho para suprimir ou amenizar os motivos que prejudicam os alunos durante o ano letivo, principalmente durante as avaliações. Antes de tudo, necessita-se conhecer estes possíveis motivos.

Não podemos assimilar a repetência de forma geral a uma causa, pois suas causas são relativas. Pode ser atribuída a falta de assiduidade; à ênfase excessiva dada as provas; instalações, recursos, e pessoal inadequado; ingresso de alunos com idade inferior ou superior a exigida; insegurança e problemas do meio; falta de conhecimento prévio; e valores e práticas culturais negativas; falta de apoio e assistência. (BONADIMAN et al., 2010, p. 3)

Se promovido um movimento coletivo visando abordar fatores que amenizem cada uma dessas causas, a possibilidade de repetência e conseqüentemente de evasão diminuirá, claro que de forma gradativa, mediante muito estudo e planejamento. Vale frisar que existem problemas de origem interna ao aluno, como; nervosismo, sentimentos relacionados à afetividade com professor ou família, etc. São problemas difíceis, porém, não impossíveis de serem abordados pelo sistema educacional, para isso dispõe de psicólogos, sociólogos e outros profissionais.

INFERÊNCIAS SOBRE AS PERGUNTAS INICIAIS

Tomando como base o que foi discutido até o momento, e a experiência acadêmica e prática no contexto da avaliação, aqui, argumenta o professor, nosso objeto de pesquisa, sobre as perguntas inicialmente feitas.

- *A não permanência ou abandono da escola é uma atitude de um fracassado?*

Fala-se muito em fracasso escolar, apontando para um cenário que revela o baixo rendimento do aluno desinteressado, que produz pouco ou nada. Portanto, percebe-se que grande parte dos alunos que abandonam a escola na adolescência possuem dificuldades para retomar seus estudos.

Embora alguns estudantes sintam saudades dos colegas, do ambiente escolar e de seus professores, temem serem desafiados novamente com os conteúdos que não tiveram sucesso, ficam impotentes diante do “fracasso”.

Muitos jovens estudantes acham que são incompetentes para compreensão de determinados conteúdos, principalmente quando se trata da aprendizagem matemática. Assim, é importante que os educadores reflitam o fracasso escolar a partir das possíveis causas. A busca por um único responsável pode ofuscar o problema e culminar a culpa no aluno.

- *Será que de fato os resultados negativos das avaliações provocam a evasão ou é apenas uma desculpa do aluno para fugir das obrigações escolares e sociais?*

Quase sempre, os anos iniciais da vida escolar de um estudante é uma experiência agradável e desafiadora, o aluno que outrora tinha contato apenas com a família passa a ter muitos colegas em sala de aula. Nesse período o papel do professor é fundamental para motivar e promover o sentimento de prazer pelos estudos. Espera-se que a escola desempenhe seu papel social na vida da criança através de atividades que visam desenvolver habilidades e competências pedagogicamente compatíveis com sua faixa etária de idade.

Vale lembrar que o aumento das obrigações escolares não deve impedir o desenvolvimento normal de cada criança, sabe-se que a sociedade atual estabeleceu padrões para alcance do êxito profissional, exigindo cada vez mais resultados elevadíssimos das instituições de ensino, cuja responsabilidade principal é de preparar o aluno para o mercado competitivo.

É importante ressaltar que tais cobranças por parte da escola e das famílias tem sido motivo de desprazer para muitos estudantes, que acabam por abandonar a escola ainda na adolescência, frustrados e decepcionados com o acúmulo de resultados negativos. Alguns desses alunos, são menosprezados e ridicularizados por não atingirem alvos propostos pela escola e pela própria família, muitos deles são afetados pelo fenômeno da baixa autoestima e posteriormente, vítimas da evasão escolar.

- ***Será que a avaliação em si, pode medir o conhecimento de um aluno na sua totalidade?***

Alguns professores são redundantes em utilizar apenas a “prova escrita”, como o único meio de avaliar seus alunos. Entendem que, se o aluno alcançou a compreensão dos conteúdos explicados em sala de aula, conseqüentemente fará uma boa prova, o suficiente para demonstrar aquisição dos conhecimentos e bom desempenho das competências e habilidades. Todavia, existem alunos que compreendem os conteúdos abordados em sala de aula, mas sentem dificuldades de escrever numa prova aquilo que aprenderam, estes, que na maioria das vezes são ignorados por seus professores. Ao final das avaliações, tais alunos acabam por acumular um baixo índice de desempenho, o que de fato não implica que o conhecimento destes dos mesmos seja baixo.

Uma tendência utilizada pelas famílias é levar o aluno com estas características para aulas de reforço, as chamadas aulas particulares, onde um professor vai orientá-lo através de treinamento e revisão de conteúdos, que na maioria das vezes o aluno já domina. O problema está na transferência daquilo que aprendeu para o papel, e a origem deste problema, muitas vezes é o medo de ser avaliado, existe aflição no período que precede a avaliação e especialmente, no momento de sua aplicação.

O professor deve aderir outros instrumentos de avaliação que permitam diagnosticar da melhor maneira possível a aprendizagem dos alunos. Deve lançar mão de instrumentos que permitam identificar características individuais de cada um deles. Talvez não consiga alcançar todos seus objetivos com esses instrumentos não casuais, mas talvez consiga “estender a mão para gênios que se camuflam em mundos desconhecidos”.

Neste sentido, a avaliação não pode ter fim em si mesma, deve ser o princípio de um processo de avaliar, um instrumento de análise, diagnóstico e de tomada decisão para o professor. Um conjunto de resultados negativos não deve ser tratado como insucesso, mas sim como uma oportunidade de aprendizado.

- ***Qual deverá ser o principal objetivo da avaliação no contexto do ensino e da aprendizagem?***

Os instrumentos avaliativos, quando utilizados como parte do processo de ensino e de aprendizagem deve ter o objetivo de diagnosticar e sanar dificuldades, além de desempenhar um papel fundamental nas tomadas de decisão e na promoção da aprendizagem.

Neste sentido, avaliação da aprendizagem não deve ter o intuito de aprovar e nem reprovar o aluno. Por outro lado, deve contextualizar suas realidades, na busca de elementos que possam corroborar na compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula.

Sabe-se que as mudanças nas práticas avaliativas não acontecem por acaso e nem podem ser impostas. Devem contextualizar o currículo escolar, além da investigação das necessidades de origem psicopedagógicas que possuem os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cada aluno tem seu próprio jeito de aprender. A avaliação como uma oportunidade de externar a aprendizagem, deve ser um instrumento que possua caráter significativo no processo de ensino e de aprendizagem, cujo produto supera a mera reprodução dos conteúdos estudados em sala de aula.

Ao avaliar os alunos, o professor deve na medida do possível, considerar as diferenças e níveis de aprendizagem de cada um. Cada família possui uma cultura própria, princípios de convivência, religião, costumes, e outros elementos que podem de alguma maneira influenciar no seu rendimento escolar, inclusive na avaliação da aprendizagem feita pelo professor. Cada aluno leva para a escola o que outrora aprendera em casa e na rua. Ao se considerar estes fatores, muitos equívocos no processo avaliativo podem ser desvendados, amenizados ou desfeitos.

O resultado obtido por um aluno ou uma classe, mesmo sendo negativo pode fornecer ao professor um conjunto de dados importantes para o aprimoramento do processo de ensino e de aprendizagem. A utilização dos resultados como parâmetros de reflexão e tomada de decisão por parte do professor, pode corroborar no planejamento das novas etapas do ensino para que metas sejam alcançadas em prol de uma aprendizagem significativa.

Em nossas experiências como docentes, notamos um grande número de “alunos defasados”, um problema generalizado, numa maior proporção no ensino público, mas também visível no ensino privado. Geralmente, nos fóruns de debates, nos conselhos de classes, nas reuniões de colegiados, os discursos encerram-se com tomadas de decisões para aprovação ou reprovação de determinados alunos, incluindo os defasados. É um risco constituir tribunais para julgar o rendimento e o comportamento dos alunos através das avaliações, enquanto os sistemas educacionais se tornam um “buraco negro”, capaz de engolir a todos.

Os resultados ruins nas avaliações e o tratamento dos mesmos, seja pela escola, família ou sociedade, podem levar o aluno a abandonar os estudos. O fenômeno da evasão tem contribuído para prolongar a precariedade do ensino brasileiro, além de provocar outros problemas sociais, como o marginalismo.

O aluno evadido deve receber um voto de confiança por parte da comunidade escolar e dos programas sociais, isso, enquanto há tempo de reverter ou melhorar a situação escolar do mesmo. O resgate de um aluno evadido pode significar a retirada das ruas de um indivíduo marginalizado pela sociedade.

Uma porção de profissionais da educação ocupa-se apenas em apontar um culpado para a desistência escolar, deixando de contribuir para o resgate imediato de um indivíduo que pode ser transformado por uma escola que venha propor uma política educacional que promova a justiça, a isonomia, idoneidade, inclusão e o afeto.

As reflexões propostas neste artigo deixam evidências claras de que a utilização dos instrumentos avaliativos, como objetos de punição para o aluno o afastará do ambiente escolar. É importante que haja reflexões individuais e em grupos acerca do sujeito que a escola está direcionando para vida em sociedade. Cada aluno leva consigo a imagem da escola onde estudou, e junto com ela, as práticas de ensino que conviveu durante o tempo que a frequentou.

Cada aluno deve ser ouvido, suas necessidades psicopedagógicas devem ser observadas e analisadas. Desta forma, talvez seja possível que diminuam as possibilidades de evasões e aumente o prazer em frequentar a escola.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. E. N. R. de. **Avaliação escolar x repetência e os reflexos do sistema educacional no desenvolvimento de adolescentes:** Um estudo realizado com alunos do interior de Minas Gerais e do estado do Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências DA Saúde e do Meio Ambiente) – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, 2009.

BARBOSA, J. R. A. A avaliação da aprendizagem como um processo interativo: Um desafio para o educador. **Democratizar**, Rio de Janeiro, v.2, n.1. jan./abr 2008.

BONADIMAN, H. L. et al. **A redução do fracasso escolar através de atividades extracurriculares:** os dois lados da moeda. In: Encontro Nacional da Associação Brasileira de Psicologia Social, 15, 2009, **Anais...** Maceió: ABRASPO, 2009. p. 1 – 10.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática:** Da Teoria à prática. 16 ed. Campinas: Papirus, 1996. 60 p.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar:** Estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 184 p.

LUCKESI, C. C. Por uma prática educativa centrada na pessoa do educando. **Revista ABC EDUCATIO**, n. 60, p. 22 – 25, out. 2006.

SANTOS, A. M. Fracasso escolar, retenção e recuperação. **Ciência & Ensino**, São Paulo, n.2, p. 11 - 12. 1997.

VASCONCELLOS, C. S. **Superação da lógica classificatória e excludente:** a avaliação como processo de inclusão. In: Seminário de Educação de Arcos, 3, 2004, **Anais...** Arcos: [s.n], 2004. Disponível em: < <http://www.celsovasconcellos.com.br/logic.doc>>. Acesso em: 28 jun. 2013.

WAGNER, Eduardo. **Construções Geométricas.** 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 1993. 110 p.