

## **UM PROJETO DE MEDIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR UMA AVALIAÇÃO ESCOLAR E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES**

Mario Susumo Haga; Kuniko Iwamoto Haga; Aline de Souza Caetano, (Faculdade de Engenharia – UNESP, Campus de Ilha Solteira)

### **EIXO 3: Projetos e Práticas de formação de professores.**

Projeto Núcleo de Ensino – PROGRAD – UNESP

#### **1. Introdução.**

Pelo presente artigo, pretendemos apresentar considerações e reflexões sobre aplicações de um projeto envolvendo a formação de professores para o projeto e com o projeto; o desenvolvimento do projeto e o compromisso com as atividades docentes com a aprendizagem dos alunos.

O projeto foi desenvolvido em duas escolas públicas estaduais paulistas, e as nossas considerações e reflexões serão feitas com base em resultados positivos e negativos, procurando relacionar, sobretudo, estes resultados com os seus possíveis fatores determinantes, para o sucesso e para o fracasso, que estão, em algumas situações, além dos princípios e fundamentos das teorias da educação, e que o sucesso ou fracasso de uma proposta, depende, além do mérito da própria proposta, de considerar sentimentos, emoções e outras reações inerentes às reações humanas. As pesquisas com aplicações, de um mesmo projeto em duas instituições diferentes, que apresentaram resultados frontalmente opostos de uma escola para a outra: positivos na primeira escola e negativos na segunda escola.

O antagonismo destes resultados, obtidos a partir destas aplicações em dois contextos diferentes nos levou, a princípio, avaliar o mérito do projeto em si. Porém, as considerações e reflexões permitiram avaliar como erro de procedimento na segunda escola e não do mérito da proposta.

Os resultados das pesquisas feitas na primeira escola foram transferidos para a aplicação na segunda escola, pois, considerada a metodologia pedagógica das práticas essencialmente iguais em ambos os casos, dispensamos novas pesquisas e isso foi determinante para o fracasso da aplicação da nossa proposta na segunda escola. Na segunda escola, consideramos a proposta como se fosse uma simples metodologia de ações sem a preocupação que demanda o desenvolvimento de um projeto, principalmente trabalhos de pesquisa na fase anterior ao início do projeto.

O projeto desenvolvido consistiu de apresentação e execução de ações que privilegiam a formação dos professores para a proposta do projeto, e do projeto para a formação à docência, uma proposta de formação continuada de professores no aperfeiçoamento de seus conhecimentos com práticas interdisciplinares sempre que possível e articulações de conteúdos multidisciplinares; e, sempre que possível, intercalando as tradicionais aulas expositivas com a prática da mediação da aprendizagem. E a vertente pedagógica para a prática desta proposta foi a de uma Avaliação Escolar Diferenciada.

O nome “Avaliação Escolar Diferenciada” foi sugerido por um professor da primeira escola, pelo fato da proposta conciliar as lógicas da Avaliação Somativa com os fundamentos das teorias da Avaliação Formativa, evitando conflitos não somente no ambiente escolar, mas, sobretudo na sociedade em geral. O pai de aluno tem muitas vezes como seu referencial o “rigor” das notas dos famigerados boletins da sua época escolar e relaciona a excelência da aprendizagem dos seus filhos às notas obtidas em avaliações.

Contudo, entendemos que estas reações negativas às novidades na avaliação escolar devem ser consideradas naturais, pois, propor mudanças radicais na prática da mesma, na sua forma e nos seus propósitos, afeta usos e costumes dos indivíduos e grupos sociais, no cotidiano, até além do ambiente escolar, se não também causar problemas no sistema oficial da educação formal. Qualquer mudança proposta na avaliação escolar, ao longo dos tempos, desde a sua adoção na estrutura educacional massificada até tempos atuais, foi, e sempre será, no mínimo, polêmica, como registra a história da Avaliação Escolar. O caso mais emblemático é o da Progressão Continuada: sem entrar no mérito desta proposta e sintetizando as considerações até aqui feitas, mudar a avaliação escolar tradicional será sempre um grande desafio.

Mesmo diante dos desafios, propusemos desenvolver estudos para entender e compreender uma avaliação escolar diferenciada, com uma vocação maior do processo para privilegiar a aprendizagem, além da simples atribuição de notas à aprendizagem, isto é, uma proposta de avaliação que permita ao aluno, aprender mais; e ao professor, melhorar seus conhecimentos dos conteúdos, dos conhecimentos pedagógicos e curriculares de cada conteúdo, passando a ministrar aulas com mais qualidade num processo de formação continuada, envolvendo este que “tem um real significado se estiver devidamente articulada com os processos de pesquisa” (FERNANDES,

2009). E na nossa proposta temos a mesma convicção, isto é, para educar, além de ensinar, é necessário que os professores desenvolvam uma base de conhecimentos adquiridos em processos de pesquisa, desenvolvida com referenciais teóricos da educação, porém, sem a preocupação de se transformar em pesquisadores do padrão da Academia.

Pela proposta, propusemos trabalhar temas complexos das teorias da educação e de pesquisa, fundamentos de avaliação escolar, a formação de professores, a motivação para a aprendizagem de alunos e professores, entre outros, que não são trabalhadas adequadamente na maioria dos cursos de graduação para docência que os professores freqüentaram.

## **2. Resumo Histórico da Avaliação Escolar, Contextualizações no Projeto, na Motivação para Aprendizagem e na Formação Continuada de Professores e Reflexões.**

Registra a história da educação que a avaliação escolar praticada atualmente, a avaliação somativa, se assemelha muito àquela criada pelos jesuítas no século XIV publicada em 1599 (ABRECHT, 1994). E nesta avaliação tradicional são aplicados somente os princípios da avaliação somativa. Os alunos que encontram dificuldades são levados a acreditarem que lhes falta habilidade, crença esta que, na maioria dos casos, os leva a atribuírem às suas dificuldades, as suas deficiências em si mesmo, contra os quais acreditam ser impotentes para tomar qualquer atitude mais positiva e pró-ativa para se superar, aniquilando com qualquer resíduo de auto-estima que ainda poderiam ter. Além disso, não é muito difícil depararmos com casos, excetuando raríssimas exceções, de a avaliação tradicional ter estado a serviço de muitos outros objetivos além da simples atribuição de notas nos diferentes graus de aprendizagem. Dependendo de professor para professor, podemos encontrar casos em que a avaliação é “uma arma para vingança”, pois se ele teria sido massacrado na sua época de estudante, o mesmo se julga no direito de fazer com que seus alunos passem pela mesma experiência, ou se, para ele o bom professor foi aquele que “ajustava” a nota para promover a aprovação de alunos mesmo que estes não tivessem aprendido os conteúdos em questão, ele repete o procedimento com seus alunos, sem se aperceber que estão na contramão do sentido da educação e formação de cidadãos. Também temos casos de exercício explícito de chantagens contra seus alunos, entre outros atos não recomendáveis

praticados através da avaliação escolar. Se um dia criticamos esta “tortura medieval” enquanto estudantes, agora como professores fazer uso da mesma prática com os nossos alunos.

Assim, julgamos que o processo de avaliação escolar comporta propostas de mudanças, não somente de metodologia, mas de natureza: mediar aprendizagem, uma proposta baseada nos princípios e fundamentos da teoria da Avaliação Formativa e da Educação de forma geral, sem descaracterizar a Somativa, enquanto instrumento do Sistema Educacional vigente e aproveitar a nota como parâmetro de referência para a aprendizagem e, principalmente, para a motivação de aprendizagem dos alunos e professores.

A Avaliação Formativa foi criada por Scriven em 1967 para substituir a avaliação somativa. Mas, se em certos contextos, como na Inglaterra, a avaliação formativa fora adotada na educação oficial como uma alternativa à avaliação somativa, e se a mesma já fora abandonada (segundo informações recebidas pela nossa equipe). Ainda assim, o modelo merece reflexões e mais estudos, e não simplesmente abandoná-lo, pois seus méritos são incontestáveis. Para Black & Wilian (1998), na avaliação formativa, a informação obtida nas realizações das provas são usadas para modificar o ensino a fim de torná-lo mais efetivo; é usada para diminuir o “gap” entre o aprendido e o que precisa ser aprendido, dando ênfase ao “feedback”. Para eles, os próprios aprendizes devem ser levados a perceber o seu “gap” de aprendizagem e eles próprios se tornarem agentes pró-ativos para fechá-lo.

Na nossa proposta, assumimos que, de alguma forma, há de se reconhecer que existem problemas quando se trata de simples extinção da Somativa, ou de simples substituição da somativa pela formativa, mas que, se se conciliassem as diferentes lógicas destas duas formas de avaliação escolar, na prática, estaríamos avançando em relação à idéia de “uma convivência mais ou menos pacífica entre as duas lógicas”, defendida por P. Perrenoud (1999). Esta conciliação foi objeto de nossas pesquisas, podendo deixar de ser apenas “uma coexistência mais ou mesmo pacífica” (HAGA e HAGA, 2007) para ser contextualizada a lógica da Avaliação Somativa como importante expediente pedagógico da motivação para a aprendizagem (CAETANO et al, 2009).

Pelo modelo tradicional de avaliação escolar ainda largamente praticado, para a maioria dos alunos, o desapontamento, o desânimo, e até mesmo a revolta, a baixa auto-estima, são conseqüências quase que natural na sua vida

escolar, tanto que muitos alunos passam a reconstituir a sua auto-estima fora do ambiente escolar, muitas vezes em atividades nada recomendáveis.

Porém, se a nota, mesmo que na maioria dos casos não represente a real condição de aprendizagem, acreditamos que, através de estratégias específicas para motivações (DECI & RYAN, 1994), mesmo que somente motivações extrínsecas, que podem ser somente do tipo aversivo e/ou do tipo engrandecimento do ego (NOVAK, 1981), pode ser aproveitado para o aluno despertar motivações para a aprendizagem (CAETANO et al).

Além disso, pela nossa proposta o professor pratica, de certa forma, uma mediação de aprendizagem (GIELFI et al, 1999) promovendo a prática de feedback, com intervenção em diferentes níveis do professor na sala de aula de acordo com a escolaridade, orientando os alunos a perceberem os “gap” de aprendizagem a partir dos erros próprios cometidos e trabalhar para os próprios alunos fecharem estes “gap”. Para isso, foi necessário desmistificar o erro: em vez de eliminar o risco de errar, desenvolvemos processos de detecção e utilização dos próprios erros, assim como os dos colegas, como recursos para correções e chegar aos modelos consensuais com intervenções cada vez menores do professor. Como afirma Gielfi et al, o “xis” e o “ce”, grafados em vermelho nas correções de prova, não tem contribuído em nada para a formação dos alunos ao longo da história da educação formal. Mas, estes “xis” e “ce” e as notas ainda serão necessários para o sistema educacional oficial e, para a nossa proposta, serem úteis como parâmetros importantes de motivação para a aprendizagem. Além do uso convencional, concluímos que o resultado (a nota) pode ser colocado a serviço da percepção de referenciais de aprendizagem, principalmente se percebido pelo próprio aluno, com ou sem a mediação do professor (HAGA et al, 1999), eliminando o tradicional reflexo danoso do erro sobre os alunos. Assim, entendemos que o seu uso no processo de avaliação ainda deve ser preservado; cremos que é melhor evitar uma traumática mudança na forma da avaliação escolar.

### **3. Metodologia justificada: Dos Fundamentos Pedagógicos à Prática em sala de aula de uma avaliação escolar diferenciada**

#### **3.1. Da adesão.**

**a) “Ninguém é obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude da lei” (artigo 5º o, inciso II da atual Constituição Brasileira de 1988).**

Aluno ou professor que não quiser aderir, pelo menos num primeiro momento, deve ser respeitado. A adesão ao projeto não significa cumprir burocraticamente as orientações como receitas a serem seguidas, mas entender e viver cada orientação visando prioritariamente a aprendizagem dos alunos. Justificativa: Esta orientação tem um efeito psicológico importante no sentido de que, se aderiu ao projeto de livre e espontânea vontade, será responsável por um eventual fracasso ou sucesso.

**3.2. Das faltas (somente para estudantes universitários).** Para a adesão e permanência do aluno no projeto será exigido compromisso com 100% de freqüência em aulas, e se sair do projeto durante o desenvolvimento por qualquer motivo, será aplicada regra igual aos alunos que fizeram opção por não participar. Justificativa: Muitos alunos usam o direito de faltar aulas até o número limite permitido pelo regulamento da instituição e, alguns assim o fazem logo no início do curso. Se, por um motivo de força maior, ele tiver que faltar mais vezes, ele argumenta que não é justo ser reprovado por somente duas faltas, por exemplo, não computando o número de faltas permitidas em regulamento. Pesquisas anteriores mostram que muitas faltas em um número significativo de alunos não são justificáveis (HAGA et al, 2009).

**3.3. Da formação de grupos de estudo.** A composição das equipes deve ser responsabilidade de aluno coordenador voluntário por afinidade, mesmo que esta prática contrarie fundamentos e teorias da aprendizagem solidária. Justificativa: Uma equipe deve atuar em cumplicidade entre os seus integrantes de tal forma que um eventual fato constrangedor fique restrito ao conhecimento apenas dos seus integrantes. Se entre amigos já é difícil acomodá-los em grupos, alunos sem afinidades entre eles, e principalmente se forem inimigos, todo o esforço para uma boa produção estará comprometido. Além disso, intervenções de professores podem causar problemas para organizar reuniões fora do ambiente escolar por desconhecer o cotidiano dos componentes dos grupos de estudo e distância entre as suas moradias. O pragmatismo pelos resultados justifica a não observação de certos princípios da teoria de aprendizagem solidária. E, mesmo que corramos o risco de formar grupos somente com alunos de bom rendimento e outro somente com alunos de mau rendimento, será uma questão de ajustes para trabalhar estratégias diferenciadas que evitem estabelecer qualquer privilégio ou estigma de excelência e mediocridade.

**4. Regras.** Justificativa: São necessárias para que a cultura discente e docente, relativa à avaliação tradicional, seja substituída por novos pensamentos e sentimentos, incluindo is compromissos para com os outros e principalmente para consigo próprio.

#### **5. Sobre as provas.**

Trabalho de coordenação local para o desenvolvimento do projeto principalmente na formação do professor para o projeto e da formação do professor com o desenvolvimento do projeto (FÉBOLI et al, 1999).

**a) Banco de questões.** Preparar um banco de questões dissertativas para o primeiro momento (entre perguntas, exercícios e problemas) necessário para preparar cada prova de tal forma que possa ser diferente de um ano para outro, e ainda ser suficientemente abrangente a toda matéria cuja aprendizagem pelos alunos possa ser avaliada. Justificativa: Poucas questões não são suficientes para avaliar a aprendizagem de um determinado conteúdo trabalhado. Um aluno, por sorte, pode ter estudado somente o conteúdo contemplado numa prova e obter uma nota boa e, um outro aluno pode ter estudo mais assuntos não contemplados na mesma prova e a sua nota pode ser baixa. No entanto, pode não haver diferença significativa de aprendizagem entre estes dois alunos. Mas lembramos que é praticamente impossível um aluno resolver uma prova com 25 questões, por exemplo, no tempo de poucas aulas. É necessário criar formas que, embora tenha que resolver poucas questões na prova, ele tenha se preparado para resolver uma gama grande de questões.

**b) Qualidade das provas.** Elaborar e realizar provas contemplando a aprendizagem, a humanização na sua realização, a motivação para os estudos, o aumento da auto-estima, sempre dando oportunidade, mesmo que de forma não explícita, a habilitar o aluno à auto-avaliação continuada. Justificativa: Uma prova não deve estar contemplando mais um determinado conteúdo em detrimento de um outro conteúdo e, entre a aplicação e a reaplicação, dar oportunidade ao aluno a fazer um “feedback” (NAKAO et al, 1999), com a ajuda ou não de terceiros (colegas, professores, pais e outros).

**c) A qualidade das questões.** As questões devem ser bem elaboradas para que os alunos sejam conduzidos ao raciocínio e às reflexões, além de estar relacionado às questões do seu cotidiano sempre que for possível. Justificativa: Em questões bem elaboradas, o aluno pode aprender com o próprio enunciado, ser induzido às reflexões e ao raciocínio. Questões que

exigem somente se o aluno tem ou não um determinado conhecimento na memória estará desperdiçando uma grande oportunidade para o aluno aprender e constituir conceitos sustentados e consensuais. Além disso, deve se evitar questões simplesmente importadas que não tem significados para o aluno.

**d) Das avaliações.** As avaliações serão individuais e preferencialmente dissertativas, aplicadas em duas etapas: APLICAÇÃO E REAPLICAÇÃO. Justificativas: O progresso ou não de um aluno nunca poderá ser aferido em uma avaliação coletiva, além de preparar o cidadão para a vida quando serão submetidos às avaliações individuais. A reavaliação, valendo nota, pode ser útil para motivar o aluno a retomar e refinar a aprendizagem de conteúdos passados.

**e) Dimensionamento das provas.** Selecionar N questões abrangentes à matéria cuja aprendizagem deve ser avaliada. O número N deve ser adequado às especificidades de cada disciplina e proporcional ao número de alunos por grupo, mesmo em prejuízo da abrangência da prova em relação ao conteúdo. Justificativa: Todos os alunos devem realizar provas com exigências de conhecimentos, competências e habilidades em níveis semelhantes.

**f) Definição do total de questões por prova.** O número N de questões por prova deverá ser múltiplo inteiro do número de alunos por grupo. Por exemplo, se for de 4 alunos por grupo, N deverá ser 8, 12, 16, 20, etc. Justificativa: Todos os alunos devem receber provas com o mesmo número de questões.

**g) A identificação das provas individuais.** Preparar 4 provas diferentes (ou 5, se for o caso de grupos com 5 alunos), por exemplo, A, B, C e D (e também E se tiver 5 alunos por equipe). Cada prova com somente N / 4 questões (ou N / 5 se for o caso). Justificativa: As identificações são essenciais para a organização das provas de reavaliação.

**h) Estudos para preparação para as provas de aplicação.** Para antes da aplicação, estudos abertos. Justificativas: O hábito de pesquisar a matéria a ser estudado sem monitoramento de questões previamente distribuídas deve ser estimulado para o aluno buscar conhecimentos além do âmbito de uma conhecida questão.

**i) Aplicação das provas.** Aplicar as provas distribuindo aleatoriamente as diferentes provas individuais A, B, e assim por diante, entre os componentes

de cada grupo. Justificativa: O professor ou o aluno coordenador não poderá beneficiar quem quer que seja na distribuição das provas.

**j) Provas resolvidas.** Manter os procedimentos tradicionais e encaminhar à coordenação da escola sem correções. Justificativa: Sem correções para que os próprios alunos, individualmente ou em grupo (de preferência) descubram erros e acertos sem a intervenção do professor preferencialmente (se for preciso, eles devem recorrer ao professor).

**j) Cópias xerográficas das provas resolvidas.** As cópias das provas realizadas pelos alunos dos grupos, sem correções e sem gabarito, devem ser encaminhadas para os respectivos grupos. Justificativas: Sem correções e sem gabarito para que, num primeiro momento, os próprios alunos, individualmente ou em grupo, descubram eventuais erros cometidos, respostas corretas para as questões que ele deixou incompletas ou questões não respondidas. Neste momento, o gabarito não deve ser fornecido para que os alunos adquiram o hábito de pesquisar, de buscar e aprender a aprender com autonomia, recorrendo também aos seus colegas em práticas de aprendizagem cooperativa.

**k) A ética no encaminhamento das cópias das provas resolvidas.** As cópias devem ser devolvidas para o próprio grupo. Nunca devem ser expostas a alunos de outros grupos por uma questão de ética. Se um aluno desejar que a sua prova seja colocada em total sigilo, ele deve ser respeitado, colocando uma cópia correspondente à sua prova, sem resolução, à disposição do grupo para que o grupo se prepare para a reaplicação. Justificativa: Respeitar os direitos à privacidade do cidadão.

**l) As provas de reaplicação.** Escrever no cabeçalho entre outros dados a palavra: REAPLICAÇÃO. Sua função é promover “feedback”, a partir das respostas, certas ou erradas, das provas de aplicação em reflexões individuais e/ou coletivas. Justificativa: Facilitar a identificação das provas entre as provas de aplicação e reaplicação e garantir a aprendizagem abrangente aos conteúdos em questão.

**m) Da elaboração das provas de reaplicação.** Enumerar as questões de 1 a 25, por exemplo, e manter esta numeração em cada prova de aplicação, e de reaplicação, devidamente identificadas. Repetir somente uma questão da prova da aplicação e importar as demais de cada uma das outras filas da aplicação. Justificativas: O fato, de manter uma questão da aplicação da prova de uma determinada fila na prova de reaplicação da mesma fila, motiva o aluno a repensar a prova já resolvida por ele e ainda poderá ajudar na

preparação dos seus colegas do grupo e não haverá risco de um aluno receber a mesma prova da aplicação na reaplicação.

**n) Da computação das notas de cada avaliação.** A prova de aplicação deverá ter peso maior do que a da reaplicação. Justificativa: Evitar entregar a prova de aplicação em branco para tirar dez na reaplicação e finalizar com a nota cinco, por exemplo.

**o) Alterações no projeto.** Qualquer tópico deste projeto pode e deve ser alterado, suprimido, ou ainda, novos itens serem acrescentados: Justificativa: Precisamos estar atentos à dinâmica e às necessidades que surgem com o desenvolvimento do projeto.

**p) Das reuniões de grupos.** Dar um prazo de uma semana para estudos de grupos para a reaplicação que devem acontecer na sala de aula, com acompanhamento do professor, para alunos do ensino fundamental; para os alunos do ensino médio, pode-se optar por outros ambientes e, se ocorrer fora da escola, deve garantir a presença de um adulto responsável no local da reunião do grupo; se universitários (maior de idade), deve ser deixado para livre arbítrio. Justificativa: A liberdade deve ser monitorada de acordo com a faixa etária dos participantes.

## **6. Resultados, considerações finais e conclusões.**

De forma geral, SILVA et al (1999) apresenta no seu artigo os resultados bastante promissores já na época da primeira fase do projeto. Mas, resultados melhores estavam por vir como a evolução significativamente positiva como em participações em concursos nacionais e nos índices de desempenho dos alunos, e da escola como um todo, em avaliações oficiais recentes, assim com as aprovações dos seus ex-alunos em vestibulares de Instituições de renome no país, fatos estes não observados em nenhum dos anos anteriores. Alguns alunos e professores conseguem revisar seus respectivos modelos mentais, tendo como referenciais os modelos consensuais, para certos conhecimentos (GRECA & MOREIRA, 1997).

A formação dos professores para o projeto e com o projeto e maior motivação de aprendizagem dos alunos foram plenamente alcançadas no caso da primeira escola; e, embora não constasse como um dos objetivos deste projeto, as classes de recuperação foram extintas; ambiente este em que os alunos, assim classificados, ficam estigmatizados como “aluno recuperação”, destruindo o pouco de auto-estima. A prática de recuperação ocorreu de forma contínua, sem explicitá-la como tal, e melhor ainda, aplicada para

todos. E, se na segunda escola os resultados ruins, o fato leva-nos às seguintes conclusões: um projeto não deve ser transformado em uma simples ação pedagógica; mesmo que seja bem sucedida em uma escola, a mesma proposta, em caso de aplicação numa outra escola, o projeto deve ser desenvolvido como se estivesse sendo feito pela primeira vez, considerando toda a complexidade da educação, evitando-se as tentadoras simplificações e exclusões de etapas de execução. Em outras palavras, resultados de uma pesquisa feita em uma escola pode não se sustentar em uma nova escola.

## **7. Referências.**

ABRECHT, R. (2009). Avaliação Formativa. Rio Tinto/Portugal: Edições Asa. 1994.

CAETANO, A.S., HAGA, K.I., HAGA, M.S. (2009). A Avaliação Escolar e a Motivação para a Aprendizagem dos Alunos em uma Escola Pública. Revista do X Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. Formação de Professores e a Prática Docente: Os Dilemas Contemporâneos, 30 de agosto a 02 de setembro de 2009, Águas de Lindóia, SP. e-livros, <http://www.unesp.br/prograd/publicacoes.php>. ISSN 2175-7059. p.5606-5618.

DECI, E. L., RYAN, R. M. (1994) Promoting Self-determined Education. Scandinavian Journal of Education Research, v. 38, n. 1, pp. 3-15. 1994.

FÉBOLI, L.A., SILVA, G.N., GIELFI, O.A.S., PAULUCCI, C.A.S., HAGA, M.S., HAGA, K.I. (2009). Um Projeto de Avaliação de Aprendizagem em Língua Portuguesa: da sala de aula para coordenação pedagógica em uma escola pública. Revista do X Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. Formação de Professores e a Prática Docente: Os Dilemas Contemporâneos, 30 de agosto a 02 de setembro de 2009, Águas de Lindóia, SP. e-livros, <http://www.unesp.br/prograd/publicacoes.php>. ISSN 2175-7059. p.9445-9451.

FERNANDES, D. (2009). Avaliar para aprender. São Paulo, p. 156, Editora UNESP, ISBN 978-85-7139-898-6.

GIELFI, O.A.S., PAULUCCI, C.A.S., FÉBOLI, L.A., SILVA, G.N., HAGA, M.S., HAGA, K.I. (2009). A Avaliação Escolar como Recurso para Mediação da Aprendizagem: Uma Experiência no Ensino Fundamental de Uma Escola Pública. Revista do X Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. Formação de Professores e a Prática Docente: Os Dilemas Contemporâneos, 30 de agosto a 02 de setembro de 2009, Águas de Lindóia,

SP. e-livros, <http://www.unesp.br/prograd/publicacoes.php>. ISSN 2175-7059. p.5598-5605.

GRECA, I.M., MOREIRA, M.A. (1997). The Kinds of Mental Representations-Models, Propositions and Images-Used by College Physics Students Regarding the Concept Of Field. *Int. J. Sci. Educ.*, v. 19, n. 6, pp. 711-724.

HAGA, M.S., CAETANO, A.S., ACHCAR, K., HAGA, K.I. (2009). A Avaliação e o seu Potencial Pedagógico para a Mediação da Aprendizagem. *Revista do X Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. Formação de Professores e a Prática Docente: Os Dilemas Contemporâneos*, 30 de agosto a 02 de setembro de 2009, Águas de Lindóia, SP. e-livros, <http://www.unesp.br/prograd/publicacoes.php>. ISSN 2175-7059. p. 5585-5597.

HAGA, M.S. (2007) HAGA, K.I., *Fundamentos de Avaliação Formativa: Os Conflitos e as Conciliações entre as Diferentes Lógicas*. Anais do IX Congresso Estadual Paulista para Formação de Educadores, Águas de Lindóia, SP, CD-ROM.

NAKAO, R.N., PAULUCCI, C.A.S., HAGA, M.S., HAGA, K.I. (2009). Reflexões sobre uma Avaliação com “Feedback” no Ensino de Biologia em uma Escola Pública. *Revista do X Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. Formação de Professores e a Prática Docente: Os Dilemas Contemporâneos*, 30 de agosto a 02 de setembro de 2009, Águas de Lindóia, SP. e-livros, <http://www.unesp.br/prograd/publicacoes.php>. ISSN 2175-7059. p. 9102-9112.

NOVAK, J.D. (1981) *Uma Teoria de Educação*. Tradução de Marco Antônio Moreira, Livraria Pioneira Editora, São Paulo.

PERRENOUD, P. *A Avaliação: Da Excelência à Regulagem das Aprendizagens – Entre Duas Lógicas*. (1999). Rio Grande do Sul: Artes Médicas.

SILVA, G.N., GIELFI, O.A.S., PAULUCCI, C.A.S., HAGA, M.S., HAGA, K.I., *Avaliação: Um Instrumento a Serviço da Aprendizagem*. (2009). *Revista do X Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. Formação de Professores e a Prática Docente: Os Dilemas Contemporâneos*, 30 de agosto a 02 de setembro de 2009, Águas de Lindóia, SP. e-livros, <http://www.unesp.br/prograd/publicacoes.php>. ISSN 2175-70.