

## **REFLEXÕES SOBRE UMA AVALIAÇÃO COM “FEEDBACK” NO ENSINO DE BIOLOGIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA**

Rosely Noriko Nakao; Cezar Antonio da Silva Paulucci (EE Antonio Marin Cruz – Marinópolis–SP); Mario Susumo Haga; Kuniko Iwamoto Haga (FE – UNESP – Campus de Ilha Solteira).

### **RESUMO**

Com o objetivo de dar um novo sentido à avaliação escolar, nós, professores e gestores da EE Antonio Marin Cruz, desenvolvemos práticas para inovar e criar novos caminhos na educação da nossa comunidade estudantil. A busca, de novos conceitos e referenciais teóricos em avaliação, foi feita através de leituras e discussões de textos nos HTPC's, além de seminários apresentados por professores sobre capítulos de um livro. Pela inovação, buscamos explorar o potencial pedagógico para a aprendizagem pela própria avaliação. Isto é, fazer das provas de avaliação mais um instrumento para criar possibilidades para a produção e consolidação de conhecimentos. Foi necessário repensar a própria formulação das questões, a abrangência das questões relativas à totalidade dos conteúdos correspondentes à avaliação, o tempo para resolver as provas; e principalmente, dar ao aluno a oportunidade de fazer uma reflexão entre o que produziu e o que deveria ter produzido, e qual foi o “gap” de aprendizagem. Esta reflexão foi proporcionada através da prática de aplicação e reaplicação das provas, com direito às cópias das provas resolvidas individualmente na aplicação sem correções e sem gabaritos para a reaplicação com questões resolvidas por colegas de grupo de estudo na aplicação. Como resultado, observou-se maior motivação e envolvimento e mais autonomia do aluno no processo de aprendizagem e, conseqüentemente, alcançando melhor rendimento também em termos de notas.

**Palavras-chave:** aprendizagem, reflexão, motivação.

### **INTRODUÇÃO**

Segundo Freire (1996) ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção. Cabe

assim, ressaltar que o grande compromisso do educador democrático com a consciência crítica do educando está na promoção da curiosidade ingênua. Então ensinar exige bom senso.

Apesar do estado em que se encontra a educação pública, o professor precisa ter clareza na sua prática e conhecer suas dimensões, pois é pensando nisso que os professores buscam novas didáticas, novos caminhos e novas práticas pedagógicas para aprendizagem.

Os gestores e um grupo de professores preocupados com o desinteresse dos alunos sentiram necessidade de modificar a prática na escola, prática que pudesse gerar motivação pela aprendizagem nos estudantes.

Após discussões em reuniões em HTPC, os professores e gestores convergiram para repensar a avaliação, considerando a avaliação escolar como um instrumento pedagógico complementar para motivar a aprendizagem sem excluir outras práticas essenciais à boa aprendizagem.

Estivemos ao longo dos tempos praticando a avaliação tradicional, ou seja, preparávamos as avaliações mensais, muitas vezes com função apenas de classificar os alunos com questões que eram desvinculadas, fragmentada e distante do processo de construção do conhecimento dos alunos. A construção de conhecimento, aqui citada, refere-se à articulação dos saberes da sala de aula e a vida, o dia a dia do homem, especialmente dos alunos.

Os alunos, mesmo demonstrando desinteresse pela aprendizagem, têm os seus sonhos, sonham com conquistas, um mundo melhor. Então, são necessárias mudanças para que o aluno se desperte para a construção do seu eu, e isto deve acontecer com a própria participação no processo de aprendizagem, com prazer e não como satisfação e/ou favores a outros (pais, professores, escola).

O método avaliativo praticado privilegiava aspectos quantitativos e o conceito dado era sem a devida interpretação do seu real significado. Exigia-se pensar em avaliação de forma que esta pudesse gerar motivação pela aprendizagem; mais que isso, gerar um ambiente motivador, um novo pensar e uma nova postura, embora isso signifique mais trabalho na proposição de mudanças.

Toda mudança exige reflexões sobre a nova prática, conhecimento

dos porquês e então se tornou necessário entender melhor a avaliação. Nossa visão sobre avaliação sofreram mudanças através das leituras e discussões nos HTPCs de textos de autores, entre outros, como o de Jussara Holfman.

E foi pensando em uma mudança para melhorar que, após discussões e reflexões, nós, professores e gestores, da EE Antonio Marin Cruz, em um projeto em parceria com a Unesp, para inovar e criar novos caminhos na educação de nossa comunidade estudantil. Procuramos dar sentido e motivação na aprendizagem, dando um novo olhar para a avaliação, envolvendo reflexões não somente entre os professores, mas sobretudo entre os alunos.

## **METODOLOGIA**

Os gestores da escola E.E. Antonio Marin Cruz, juntamente com o corpo docente, preocupados com o desinteresse pela aprendizagem dos alunos, sentiram a necessidade de uma metodologia e prática que despertasse interesse por parte dos mesmos.

O projeto avaliação, que teve início em 2007, está acontecendo em parceria com a FE-UNESP, Campus de Ilha Solteira. É um projeto que envolve pesquisa e ação em práticas de avaliação, a partir de dados constituídos em trabalhos de pesquisas anteriores e teorias da educação, principalmente a promoção de “feedbacks” através das provas de avaliação a serem praticadas, a princípio pelos próprios alunos e eventualmente com intervenção direta dos professores.

Em 2007 o projeto avaliação foi apresentado pelo professor coordenador do projeto, docente da UNESP, em forma de palestra durante uma reunião de HTPC, na qual estiveram presentes os professores de todas as componentes curriculares do ensino fundamental e do ensino médio, diretora, coordenador e secretário da UE.

Para treinamento no projeto, foi escolhida uma sala, a 1ª série do período diurno do ensino médio. Depois de escolhida a sala, o passo seguinte foi realizar uma reunião com os pais com objetivos de esclarecer e solicitar eventuais apoios logísticos para a nova prática. Os gestores também esclareceram sobre os objetivos principais da prática que é a de

melhorar a qualidade do ensino e a de despertar interesse dos alunos para a aprendizagem desenvolvendo atividades com autonomia e motivação.

A busca continuada de referenciais teóricos foi feita em estudos de livros e artigos como “Avaliação Formativa” (ABRECHT, 1994), “Fundamentos de avaliação formativa: os conflitos e as conciliações entre as diferentes lógicas” (HAGA E HAGA, 2007), “Uma Teoria de Educação” (NOVAK, 1981) e “A Avaliação: Da Excelência à Regulagem das Aprendizagens – Entre Duas Lógicas” (PERRENOUD, 1999).

O livro “A Avaliação: Da Excelência à Regulagem das Aprendizagens – Entre Duas Lógicas” (PERRENOUD, 1999) foi adotado como principal referencial teórico do projeto, complementado com o artigo “Fundamentos de avaliação formativa: os conflitos e as conciliações entre as diferentes lógicas” (HAGA E HAGA, 2007) com cópias que foram distribuídas para cada professor participante do projeto.

Os capítulos do livro de P. Perrenoud foram distribuídos para cada professor participante do projeto para estudar e apresentar seu conteúdo para os demais participante em forma de seminários. Também fomos orientados para que se considerasse não somente a “convivência mais ou menos pacífica” das diferentes lógicas da avaliação formativa e as da somativa defendida por P. PERRENOUD, mas observando uma efetiva conciliação entre as duas lógicas de avaliação da aprendizagem (HAGA e HAGA, 2007). Também fomos alertados para que a preocupação de R. SCRIVEN, criador da avaliação formativa segundo R. ABRECHT (1994), que não teria sentido qualquer tentativa de substituir a avaliação somativa pela formativa.

Quanto aos professores, para a nova forma de avaliação, foi necessário a cada conteúdo trabalhado, elaborar questões discursivas, articuladas e preferencialmente contextualizadas, os quais foram armazenados em um banco de questões na pasta de cada professor com colaboração direta e efetiva da secretaria da escola, finalizando o trabalho do professor na elaboração e organização das questões na aplicação das provas.

Para a avaliação, foram elaborados 5 tipos diferentes de provas (A, B, C, D e E) e, cada elemento do grupo resolveu uma prova diferente dos outros elementos do mesmo grupo.

Na sala de aula formaram-se 5 grupos a partir de 5 coordenadores voluntários que escolheram os seus pares de acordo com a afinidade, desconsiderando princípios teóricos da educação solidária.

O coordenador de cada grupo teve como função representar a equipe junto aos professores, promover reuniões do grupo para fins de estudos, discussão de dúvidas e soluções de problemas com o professor, levando dúvida e sugestões da equipe. Os coordenadores dos grupos também tiveram reuniões com a estagiária do projeto, aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FE-UNESP, Campus de Ilha Solteira. Nestas reuniões a estagiária falou sobre o papel do coordenador e orientou sobre o funcionamento dos grupos de estudos.

A forma de avaliação proposta constou de duas etapas. Uma primeira etapa, em que cada aluno resolve uma das provas, entre cinco tipos diferentes. Após a realização da prova, os coordenadores receberam do professor da componente curricular, a cópia xerografada da prova, sem correção e sem gabarito, de seus elementos, para discussão, reflexão e estudo, para a reaplicação da prova.

Na reaplicação, o aluno recebeu uma prova diferente da aplicação, entre os cinco tipos diferentes, fato que constou como regra, quando foi proposta a nova prática de avaliação. A reaplicação ocorreu uma semana após a aplicação.

As notas da aplicação, com peso 6, e da reaplicação, com peso 4, foram computadas para definir a nota do bimestre.

O intervalo entre a aplicação e a reaplicação foi de uma semana, período no qual, no início (fase de treinamento) do projeto, foram instituídos sessões de plantão de dúvidas na própria aula com professor que aplicou a avaliação. Os grupos foram separados para discutirem, pesquisaram em livros e resolver as questões, com a intervenção do professor ocorrendo somente quando necessário.

Na Biologia, a aplicação consistiu de quatro tipos de provas diferentes, com cinco questões dissertativas. O aluno, que durante a aplicação fez uma determinada prova, embora na reaplicação antecipadamente ciente de que teria de resolver uma outra fila, no grupo de estudo se preparou para resolver todas as 20 questões, num processo de aprendizagem solidária.

## RESULTADOS E DUSCUSSÕES

No início, para mim, a maior dificuldade foi na elaboração de questões que fizesse os alunos refletirem sobre o que aprenderam do conteúdo. Porém, com o meu progresso gradativo, percebo que esta prática proporcionou a oportunidade para que alunos, individualmente ou coletivamente, descobrissem o erro cometido, como deveria ter sido respondida/resolvida a questão e detectar as próprias lacunas de aprendizagem sem a intervenção do professor num primeiro instante, numa real prática de “feedback” com autonomia. Estas atividades de estudo ocorreram, em Biologia, em horário contrário e em grupo de estudo.

Entretanto, o próprio desenvolvimento do projeto foi delineando necessidades de ajustes de condução das práticas. As dúvidas surgidas na implantação da nova metodologia de avaliação foram esclarecidas e propostas inéditas fora sendo incorporadas ao projeto original em reuniões com a coordenação do projeto. Foram necessárias realimentações contínuas entre a ação e a pesquisa.

Na reaplicação, conforme já descrito anteriormente neste artigo, as questões das provas de aplicação foram mantidas de acordo com o que foram constadas nas respectivas filas da aplicação, mas o aluno recebeu a prova da fila diferente resolvida na aplicação.

Ainda em 2007, já na segunda avaliação, foi necessário introduzir modificação na prova entre a aplicação e reaplicação, como manter pelo menos uma questão da aplicação na reaplicação e completar com questões mescladas de cada uma das outras filas da aplicação.

Estas e outras alterações foram introduzidas em reuniões com o coordenador do projeto que foram realizadas durante e ao final de cada bimestre, num processo de realimentação entre a prática e a pesquisa.

As cópias das provas resolvidas, sem correção e sem gabarito, serviram para que os alunos pudessem refletir e pesquisar, responder as questões com autonomia, sem que o professor “condenasse” o aluno com o tradicional “X”, mas que os erros cometidos fossem percebidos pelos próprios alunos.

Observei que, na maioria dos grupos, havia um envolvimento por parte de alunos; muitas vezes, a troca de experiência entre eles tornava de fácil compreensão. Quando o aluno na aplicação não conseguia atingir “a média” por falta de dedicação ou por qualquer outro motivo, preocupavam-se em estudar mais para a reaplicação.

No decorrer de 2007, tivemos um grande avanço, com pontos positivos observados pelos professores e aceitação pela maioria dos alunos, promovendo mais estudos e ajuda mútua entre eles e assistência aos alunos com mais dificuldades.

A nova prática ofereceu aos alunos a oportunidade de detectar e recuperar o que não conseguiu aprender. Tivemos também pontos negativos como o ainda inevitável desinteresse por parte de alguns alunos que não se dedicaram ao estudo tanto na aplicação quanto na reaplicação.

No ano de 2008, o projeto avaliação teve continuidade com alunos do ensino médio 2ª série A noturno e teve início na 1ª série A diurno.

Em 2009 o projeto se encontra em continuidade, incorporando uma nova turma, a nova sala da 1ª série do ensino médio diurno e as três em continuidade: 2ª série do diurno, 2ª série e 3ª série do noturno.

Em 2008, com a implantação da proposta curricular do estado de São Paulo, houve certa dificuldade no andamento do projeto. Devido o baixo número de alunos na 2ª série, só foi possível manter esta série no período noturno, o que também dificultou o desenvolvimento do projeto em continuidade pelo fato dos alunos oriundos da 1ª série de 2007 do período noturno, verificou-se rejeição por parte de alguns alunos alegando falta de tempo para estudo. A escola então realizou uma reunião, onde os professores incentivaram com justificativas em favor da oportunidade de aprendizagem contemplada no projeto.

O desejo de continuidade do projeto contou ainda com o apoio dos alunos participantes do projeto desde 2007, através de depoimentos, onde mostraram que a forma de avaliar contemplava a aprendizagem e como conseqüência, se obtinha melhores notas, sempre uma motivação mesmo que extrínseca. Dessa forma a sala da 2ª série do noturno aderiu ao projeto avaliação. Com os grupos formados com seus respectivos coordenadores que assumiram o papel de orientar os seus pares, tivemos avanço.

No período noturno no intervalo de uma semana, entre a aplicação e a reaplicação, o estudo em grupo foi realizado durante as aulas, para que todos pudessem participar. Como solução para o problema, o estudo em grupo aconteceu na aula da própria disciplina e, então, o professor, quando necessário, participou esclarecendo as dúvidas, mas sempre fazendo o aluno refletir e buscar a resposta.

Já no diurno, os alunos reuniram para realizar o estudo para a reaplicação, no horário contrário, onde o professor procurou orientar no horário vago.

A princípio, as provas da aplicação e da reaplicação, foram entregues aos coordenadores de grupos para distribuírem-nas para os seus companheiros do grupo. Foi observado que determinado o coordenador permitia que o seu amigo, que estudou apenas uma das provas, escolhesse a fila. Isso foi comprovado em um determinado momento em que um aluno estudou a prova B da aplicação e a professora mudou a mesma prova B da aplicação para a letra C na reaplicação. O aluno respondeu sem ler, como se as questões fossem todas da fila B, errando todas.

Para solucionar o problema acima descrito, os professores resolveram colocar nomes dos alunos em cada prova, mantendo as questões, medida esta recebida com protestos. Outros casos trocaram as letras da avaliação, e em outras, foram misturadas as questões uma de cada grupo. Nesses casos, alguns alunos que foram dedicados, resolveram as questões mostrando que realmente houve uma aprendizagem da aplicação para a reaplicação, já outros que não estudaram, não conseguiram resolver, não apresentaram progresso nenhum, mas que este dado não invalida a proposta original de aprender com a avaliação.

Terminado o processo da aplicação e reaplicação, as provas foram enviadas para a Unesp, onde a estagiária do projeto fez a tabulação dos dados de todas as componentes curriculares, questão por questão, para fins de constituição de dados para pesquisa. Através dessa tabulação, foi possível acompanhar a evolução da maioria desses alunos.

Após a constatação de alguma dificuldade, o professor efetuou atividades paralelas na tentativa de minimizar a dificuldade de aprendizagem e deficiências no processo de aquisição de conhecimentos



dos conteúdos não dominados nas séries anteriores em forma de atividades de recuperação.

Na aplicação, constatamos que muitos alunos não se esforçaram o bastante e não dominaram os conteúdos. Após perceberem que o seu desempenho não fora satisfatório, os mesmos começaram a estudar; assim, ao realizarem a reaplicação, houve uma melhora significativa da sala, pois muitos alunos deram continuidade com o grupo, procurando esclarecer as dúvidas e os grupos de alunos compromissados foram correr atrás do prejuízo, pesquisando, auxiliando o aluno com dificuldade; e também vimos alguns grupos de alunos fora de seu período de aula, nas dependências da escola, procurando ajuda do professor ou até mesmo pesquisando sozinhos. Para a confirmação da evolução dos alunos, a tabela a seguir apresenta alguns dados relativos aos desempenhos de alunos no ano de 2009 em Biologia.

1º A – 33 alunos presentes	
Aplicação	Reaplicação
18 alunos conceitos abaixo de 5	5 alunos com conceitos abaixo de 5
3 ausentes no dia da aplicação	4 alunos no dia da aplicação
13 alunos com nota acima de 5	24 alunos com nota acima de 5

2ºA – 20 alunos presentes	
Aplicação	Reaplicação
8 alunos com nota abaixo de 5	4 alunos com nota abaixo de 5
12 alunos com nota acima de 5	16 alunos com nota acima de 5

3º A – 24 alunos presentes	
Aplicação	Reaplicação
16 alunos com nota abaixo de 5	6 alunos com nota abaixo de 5
1 ausente no dia da aplicação	2 ausentes no dia da reaplicação
7 alunos nota acima de 5	16 alunos com nota acima de 5

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO**

Nesses três anos, que tenho participado do projeto de parceria com a Unesp, tenho observado mudança em uma parcela dos alunos, pois cada ano que acrescenta uma nova turma, novo ajuste é necessário fazer, pois os alunos não são os mesmos.

No ano de 2008 desenvolvi o projeto com os alunos que estão no 2ºA. Tivemos no início muita dificuldade com essa turma, os alunos ficavam tensos no dia da prova, alguns alunos não eram comprometidos com o estudo, chegamos ao final do ano com pouco sucesso da minha parte. Ao retomar o projeto nesse ano observamos que, entre a aplicação e reaplicação, muitos alunos estavam estudando, esclarecendo as dúvidas, uma mudança significativa por parte de muitos alunos que estavam dedicando mais. Assim, falta descobrir que componentes podem definir o sucesso ou o fracasso. Exige pesquisa continuada. A parceria com a Unesp segue sendo muito importante, trazendo um avanço para a escola e para uma parcela dos alunos que passou a acreditar mais na escola pública e mais em si mesmos, acreditando em seu potencial. Criar hábito de procurar a escola para pesquisa, pois temos encontrado grupos de alunos que passaram a estudar fora do horário de aula.

Uma parcela de alunos tem despertado interesse nas atividades em sala de aula e também evento como Olimpíadas de biologia que aconteceu onde o aluno mostrou interesse em participar, disposto a estudar fora do seu horário, fato este anteriormente ao projeto, que não era observado. O aluno tem procurado mais a escola, alguns estão pensando em dar continuidade nos estudos, pedindo orientação, há uma confiança maior nos professores.

Quanto aos professores, tivemos um avanço na forma de avaliar os alunos, deixando de lado a avaliação tradicional, no qual dá à prova e o aluno as realiza e colocamos um conceito para transmitir a medição do conhecimento como ponto final.

Passamos a avaliar o aluno utilizando nova metodologia e formas de avaliar a aprendizagem, onde o aluno, através do estudo em grupo e da reaplicação da mesma, busca informação também através da pesquisa procurando solucionar suas deficiências e, com a mediação do professor, reestrutura o seu conhecimento com as novas atividades.

Através de questões contextualizadas, passamos a detectar os pontos fracos, suas dificuldades, diagnosticando melhor quais habilidades

o aluno não conseguiu desenvolver, procurando melhorar a aprendizagem foi um avanço para nós professores.

Esperamos que os nossos alunos possam perceber que o caminho do conhecimento abre portas e caminhos promissores a todos. Abandonar esse caminho é velejar por mares sombrios. Que todos engajados nesses projetos não desanimem, pois que mesmo por esse caminho aparentemente tortuoso, existe a certeza que não paramos de criar meios para alcançar uma educação de qualidade. E com essa avaliação e análise dos resultados, juntamente com as discussões e reflexões, com a participação de toda a comunidade escolar, alunos, professores, pais, gestores, administradores, hoje na E.E. Antonio Marin Cruz, capacita-nos a identificar com maior clareza as dificuldades dos alunos e também contribuir para melhor compreensão dos problemas da aprendizagem.

Por fim, destacamos a importância do envolvimento da Direção e da Coordenação Pedagógica da escola, incluindo os trabalhos de apoio da secretaria e de pesquisa realizado pela equipe da universidade para a prática de qualquer proposta de aplicação de fundamentos da educação, além da motivação e da auto-estima dos alunos que são essenciais.

## **BIBLIOGRAFIA**

ABRECHT, R... Rio Tinto/Portugal: Edições Asa. 1994.

HAGA, M.S.; 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. 2007.

HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafios: uma perspectiva construtivista. Mediação, Porto Alegre. 1991.

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

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