



RELATO DE UM PROCESSO AVALIATIVO REALIZADO POR BOLSISTAS DO PIBID A PARTIR DE UMA UNIDADE DE ENSINO ELABORADA DENTRO DOS PRECEITOS DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

Rafaela Wiklich-1

Rafaela Wiklich Sobrinho-2

Lucas Kuguio Galdino-3

Maria Candida Varone de Moraes Capecchi-4

1-Universidade Federal do ABC - UFABC

2-Universidade Federal do ABC - UFABC

3-Universidade Federal do ABC - UFABC

4-Universidade Federal do ABC - UFABC

Diante das novas tendências e inovações curriculares, o educador necessita saber aplicar essas novas propostas e saber avaliar a aprendizagem que o educando obtem. No processo de ensino/aprendizagem a avaliação talvez seja um dos tópicos no qual é necessária uma mudança didática. Desta forma, é preciso um trabalho contínuo na formação de professores, que favoreça uma reflexão crítica acerca das ideias, do comportamento e da permanente investigação da prática docente. Avaliar o outro – o educando – é também avaliar-se e adequar-se às novas realidades, às novas propostas pedagógicas e às novas práticas educativas.

Segundo Ausubel (1983) a aprendizagem é um processo ativo que ocorre no individuo, através de uma interação com o ambiente, onde estruturas complexas (cognitivas) são construídas. Os conteúdos, as informações que o educando expõe são processadas internamente, alcançando o aprendizado significativo. Desta forma o professor deve mediar a relação aluno e conhecimento, criando perturbações (Brousseau, 1986) que favoreçam a participação ativa do aluno como responsável pela assimilação do saber. A utilização de diferentes metodologias favorece o desenvolvimento de atitudes e envolvimento dos alunos (Laburú, 2003), favorecendo, assim, a criação de conflitos cognitivos.

Quando o cerne do trabalho é o aluno, a avaliação “deixa de ser um aferidor de resultados para ser um meio de melhorar o aprendizado dos alunos e as relações sociais na escola” (Krasilchik, 2001). Para alcançar uma avaliação deste tipo é preciso pensar em estratégias, uma vez que observamos que este processo não costuma ocorrer de forma expressiva. A forma de avaliação mais comum nas escolas é a denominada avaliação classificatória ou soma-

tiva. Esta é realizada no final de um processo de ensino/aprendizagem. Tem como objetivo o papel classificatório, caracterizando-se na forma de nota numérica ou conceitos com os valores que o docente e a escola atribuem ao desempenho dos educandos. Este tipo de avaliação destina-se a valorizar uns e punir os outros, o que provoca atritos e reações adversas na aprendizagem dos estudantes. Neste sistema avaliativo os alunos analisam a avaliação como forma de promoção e preveem as ações do docente. Segundo Luckesi (1997: 18):

"Os alunos têm sua atenção centrada na promoção. (...) Procuram saber as normas e os modos pelos quais as notas serão obtidas e manipuladas em função da promoção de uma série para outra. (...) O que predomina é a nota: não importa como elas foram obtidas nem por quais caminhos. São operadas e manipuladas como se nada tivessem a ver com o percurso ativo do processo de aprendizagem".

Acreditamos que o processo avaliativo deve ser elaborado e discutido na sala de aula, para proporcionar o aprendizado significativo e melhoria no ensino. Para que isso ocorra o docente deve utilizar diferentes instrumentos para avaliação. Notamos que o processo avaliativo na escola "é atravessado mais por uma pedagogia do exame que por uma pedagogia do ensino/aprendizagem" (Luckesi, 1997: 18). No processo de ensino e aprendizagem a avaliação formativa centra-se no desempenho cognitivo do estudante diante das tarefas propostas. Os possíveis erros são objeto de estudo do professor, que modela estratégias não baseadas na repetição ou prova final, mas combate a causa da dificuldade do estudante. A avaliação formativa se interessa mais pelo procedimento utilizado pelo aluno ao longo da aprendizagem que por resultados classificatórios. Neste sentido, a avaliação forma-

tiva identifica as dificuldades e os processos de aprendizagem dos alunos. O estudo realizado por (Black e William, 1998), demonstra que quando os professores devolvem os trabalhos com comentários sobre os aspectos que podem ser melhorados, os acertos e os erros, sem pontuá-los, os resultados dos alunos melhoram; porém quando devolvem as provas finais ou até mesmo as atividades comentadas com uma nota, não há nenhuma mudança. Isso reforça a ideia que os estudantes dão atenção à nota obtida e não no processo de aprendizagem.

Tendo em vista essas concepções de ensino/aprendizagem e avaliação, relatamos um processo avaliativo, realizado por bolsistas do PIBID em quatro turmas do primeiro ano do ensino médio. O objeto de estudo eram cadernos de laboratório de física, relatando um experimento investigativo, acerca do tema movimento uniforme e variado. As turmas 1 e 2, revisaram o conceito de movimento uniforme e realizaram um experimento investigativo com o tema movimento uniforme variado. As turmas 3 e 4, revisaram o movimento uniforme variado e realizaram a proposta de experimento investigativo, sendo que, na turma 4 os bolsistas pediram uma conclusão das principais diferenças entre os movimentos uniforme e variado. Todas as turmas formularam ou explicaram questões com foco científico, realizaram o experimento para comprovar ou ilustrar conceitos científicos, levantaram hipóteses e elaboraram gráfico. Acreditamos que a utilização do experimento investigativo possibilite a construção de hipóteses e conhecimento científico e entendemos que “ (...) o ensino de Ciências não deve se restringir à transmissão de conhecimentos, mas deve mostrar aos alunos a natureza da ciência e a prática científica e, sempre que possível, explorar as relações existentes entre ciência/tecnologia/sociedade.” (Sasseron, 2008).

O trabalho de avaliação/correção dos cadernos foi dividido entre os bolsistas A, B, C e D, que, inicialmente não haviam estudado as concepções e teorias sobre o tema avaliação. Para isso, os bolsistas se reuniram após o término das atividades e discutiram os principais parâmetros que norteariam a avaliação dos cadernos. Sendo que, a avaliação nas turmas 1, 2 e 3, teve como objetivo principal a correção da discussão - hipóteses iniciais e a verificação dessas através do experimento - e do gráfico. Na turma 4, além destes objetivos, verificou-se também a conclusão sobre os tipos de movimento.

Apesar de existirem critérios pré-estabelecidos sobre “o que deveria ser avaliado”, houve uma distinção, por algumas vezes, no “como cada bolsista deveria avaliar”, ou seja, os tópicos avaliados foram os mesmos, porém, a forma como cada bolsista o

fez teve suas singularidades, mas também ocorreram pontos em comuns. Entre as semelhanças, os bolsistas, não descontaram pontos de conteúdos que talvez não tenham sido enfatizado em sala de aula. Por outro lado, pontos foram descontados dos alunos que não nomearam os eixos dos gráficos, deixaram de obedecer escalas e não utilizaram régua. Os bolsistas consideraram indispensável a utilização de comentários que enfatizassem os acertos, erros e possíveis melhorias no aprendizado dos alunos. As notas numéricas atribuídas não foram expostas nos cadernos, porém estas foram atribuídas e relatadas para professora responsável pelas turmas.

O Bolsista B tentou normalizar as notas classificando todos os cadernos, do mais completo para o mais incompleto e, por fim, atribuindo notas que variaram de 5 a 10. Para elaboração final da nota também levou em consideração a participação do aluno. Os bolsistas A e D atribuíram peso de igual valor para cada um dos itens que, previamente foram estabelecidos para a avaliação, porém, a bolsista A, assim como o bolsista B também olhou todos os cadernos para verificar como a sala se comportou durante o experimento e assim iniciar a atribuição de notas. O bolsista C, avaliou os principais parâmetros expostos anteriormente e considerou o “capricho” do aluno com as atividades propostas, além do que, se mostrou preocupado e questionou-se “(...) será que avalei da mesma forma o primeiro e o último caderno?”. Outro questionamento, feito desta vez pelo bolsista D, foi acerca de “(...) que forma avaliar um aluno que não atendeu as expectativas mínimas, porque aparentemente, não entendeu a proposta da aula”.

Apesar das avaliações dos bolsistas terem pontos semelhantes e contrários, a média das notas dos cadernos foram próximas. É importante destacar que antes de ser levada aos alunos da escola, as avaliações realizadas pelos bolsistas foram discutidas juntamente com as professoras supervisora e coordenadora do projeto PIBID, de modo a garantir uma atitude responsável perante ao aprendizado daqueles alunos. Após observarem as avaliações, as professoras se mostraram satisfeitas com os comentários e com as notas atribuídas. Os bolsistas observaram que, apesar de não terem realizado estudo das teorias sobre o tema avaliação, pleitearam a avaliação formativa. Compreenderam que a avaliação faz parte do processo de aprendizagem, tanto dos bolsistas como dos alunos, uma vez que além de possibilitar a avaliação dos alunos ao longo do processo de ensino, trouxe uma reflexão crítica para os bolsistas sobre como avaliar. Acreditamos que o papel da avaliação é levar o aluno a refletir

sobre os resultados e assim pode ser utilizado para reorientar o processo de aprendizagem, definindo o que deve ser mantido, que pode ser melhorado e o que precisa ser excluído. A avaliação, desde que consistentemente trabalhada pelo professor, é elemento que pode permitir ao estudante tomar consciência do seu próprio processo de aprendizagem.

Os resultados ainda são preliminares, pois os cadernos corrigidos ainda não foram entregues para os alunos. Porém, através da avaliação dos cadernos, os bolsistas verificaram os possíveis problemas de ensino, refletiram sobre as formas de avaliação e concluíram que esta forma de avaliação (formativa) é primordial para melhorar o ensino e a aprendizagem.

Referências Bibliográficas

- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D., HANESIAN, H. *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas, 1983.
- BLACK, R; WILLIAMS, D. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, v.4, p. 7-71, 1998.
- BROUSSEAU, G. “Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques”. *Recherches em Didactique des Mathématiques*, vol. 7, nº 2, Grenoble, 1986.
- KRASILCHIK, Myriam . As relações pessoais na escola e a avaliação. In: Amelia America Domingues de Castro; Anna Maria Pessoa de Carvalho. (Org.). *Ensinar a ensinar*. São Paulo: , 2001, v.1 , p. 165-175.
- LABURÚ, C.E.; ARRUDA, S.M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de ciências. *Ciência e Educação*, v. 9, n. 2, p. 247-260, 2003.
- LUCKESI, C. C. *Avaliação da Aprendizagem Escolar*. São Paulo: Cortez, 1997.
- SASSERON, L.H. e CARVALHO, A.M.P., “Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo”, *Investigações em Ensino de Ciências*, v.13, n.3, pp. 333-352, 2008.

Área: Física

Palavras-chave: Processo Avaliativo, Avaliação, Experimento Investigativo