

A avaliação de Ciências Físicas a partir de uma perspectiva transformadora

FRANCISCO JOSÉ F. COELHO

Governo do Estado do Rio de Janeiro,
Secretaria de Estado de Educação,
C. E. Prof. Antonieta Palmeira, Brasil

A questão da avaliação é sempre assunto bastante debatido dentro do sistema escolar, uma vez que esta é uma das principais peças que o compõem. Nos dias atuais, a prática de avaliar ainda está voltada para um conhecimento conservador da relação entre a sociedade e a educação, pois a avaliação está fundamentada a partir das chamadas pedagogias dominantes, como, por exemplo, a pedagogia liberal tradicional, onde o aluno não tem o direito de criticar e opinar. Sendo assim, utiliza-se a avaliação como mecanismo de coação e autoritarismo em relação aos alunos, que, por sua vez, desenvolvem atitudes de submissão. Para a pedagogia liberal renovada, a avaliação se dá de forma individual e as diferenças são consideradas. Para a pedagogia liberal tecnicista, o aluno é superfície maleável e inerte, sobre o qual serão impressos os comportamentos desejados, simplesmente, a fim de formar a mão-de-obra barata que atuará no mercado de trabalho.

Na década de 60 a avaliação ganhou maior ênfase, principalmente no campo das ciências exatas (como é o caso da Física escolar). Este será um dos maiores causadores da evasão escolar, desistências e repetências dentro do sistema educacional. Segundo Vasconcellos (2000, p. 12), os fatores acima citados, aliados aos baixos níveis de qualidade da educação, têm sido os responsáveis pela formação de uma sociedade menos ativa e crítica. Outros autores reportam-se ao assunto avaliação, dentre eles Philippe Perrenoud, que afirma que “não poderá haver orientação escolar sem avaliação.” (1999, p. 51).

Com a perspectiva de transformação da sociedade, nós, como educadores, devemos considerar a avaliação com determinada cautela, analisando, inicialmente, o papel que ela exerce, de fato, dentro do âmbito escolar, e de que forma auxiliará no conhecimento do aluno e de que modo poderá fazer parte do seu cotidiano, enquanto sujeito ativo e participativo da sociedade. Pensamos tanto em ensinar inúmeras coisas que preparem o aluno para processos seletivos, principalmente das universidades, mas e o conhecimento da Física prática? E os valores relacionados à aplicação desses conhecimentos de Física? O aluno sente-se tão pressionado na hora de estudar, que o mais importante é a nota e não o que pode aprender com a disciplina. Esse pensamento docente deve ser mais bem elaborado porque a Física escolar não é a Física acadêmica. A sala de aula de Física é um espaço para a discussão dos fenômenos físicos teóricos, mas também um espaço em que se possa tratar a Física com os jovens de forma prática.

Revista Iberoamericana de Educación

ISSN: 1681-5653

n.º 47/3 – 25 de octubre de 2008

EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)



O termo avaliação gera polêmicas. Qual será a maneira de obtermos plena certeza de que, como educadores, o que estamos ensinando de fato está sendo apreendido pelos alunos? Como superar as características autoritárias que envolvem a avaliação? Como introduzir no cotidiano escolar a nova visão de avaliação?

Para Vasconcellos, receitas não existem, dada a complexidade e a dinâmica da tarefa educativa (2000, p. 12). Buscam-se constantes mudanças na questão da avaliação, principalmente nas disciplinas de Física e Química, pois elas necessitam de muitos pré-requisitos em termos de conhecimentos matemáticos e de geometria, que são grandes lacunas em muitas escolas públicas de ensino fundamental. A incoerente forma de ensinar e avaliar a Matemática no ensino fundamental e médio também se vincula a um modo errado de se ensinar a Ciência Física na escola. O que, de fato, deve ser priorizado? O mais importante, nesse caso, principalmente na escola pública e democrática, é o planejamento. É através dele que pensamos a real necessidade de se trabalhar os conceitos mais importantes em sala de aula. Não adianta trabalhar conceitos que não serão apreendidos ou serão facilmente esquecidos, simplesmente por seguir um programa e dizer que a tarefa foi cumprida. Também não se trata de omitir conceitos importantes ou suprimir conceitos mais complexos em detrimento dos mais simples. O objetivo burocrático, muitas vezes será cumprido, mas não o pedagógico. Não devemos nos preocupar unicamente com uma avaliação julgadora de notas. Deve-se levar em consideração que o conhecimento é infinito e que a cada instante estamos adquirindo algo novo, sendo assim, a prática de avaliar é considerada complexa e está impregnada de termos subjetivos e objetivos, cabendo ao educador desmistificar o termo e fazer com que os alunos enfrentem a avaliação como mais uma forma de construir um novo saber. E é na tentativa de que a prática pedagógica não tenha um caráter insatisfatório que surge a necessidade, por parte dos educadores, de reformular e pensar uma nova forma de avaliar, surgindo assim as tendências pedagógicas de caráter não dominantes, como por exemplo, a libertária, libertadora e a crítico-social dos conteúdos, onde a avaliação tem por finalidade verificar se os alunos estão passando do estágio de senso comum à consciência crítica dos conteúdos, propondo, assim, uma nova forma de pensar a avaliação dentro do sistema escolar.

A autora Jussara Hoffman critica de forma audaz a maneira como certos educadores se utilizam da avaliação, afirmando que “conceber e nomear o fazer testes, o dar notas, por avaliação é uma atitude simplista e ingênua, significa reduzir o processo avaliativo, de acompanhamento e ação com base na reflexão, a poucos instrumentos auxiliares desse processo, como se nomeássemos por bisturi um procedimento cirúrgico.” (1991, p. 53).

A avaliação tornar-se-á essencial para o sistema escolar, a partir do momento em que crie condições para a reflexão sobre o que é, verdadeiramente, ensinar e educar. Isto ocorrerá no momento em que os educadores, voltados para uma prática extremamente tradicional, deixem de considerar o ato de avaliar como medidor da qualidade de ensino dentro do sistema escolar. Nossa preocupação no ensino da Física escolar é que o professor, enquanto mediador no processo de ensino aprendizagem e aquisição do conhecimento, possa propor aos alunos uma relação a partir de uma reflexão conjunta em que ambos, professor e aluno, construam uma nova forma de aquisição do conhecimento. Ou seja, em sentido mais amplo: o professor de Física não deve se preocupar apenas com as dimensões técnicas e teóricas, mas deve se preocupar em fazer com que a Física seja pensada pelo aluno também fora do espaço da escola. A importância principal, digamos, dos

ensinamentos dos fenômenos físicos é a preparação para o exercício da cidadania também através da resolução de problemas cotidianos, utilizando para isso conhecimentos da Ciência e da Tecnologia. Por exemplo, na hora de construir uma casa, é importante que o jovem se lembre que o calor específico de uma telha colonial é maior do que o da telha de amianto, o que pode provocar um amplo aquecimento do ambiente. Outro exemplo bem comum é o uso da colher de madeira e de metal na cozinha. Qual o momento adequado de usar cada uma delas? A Física escolar pode ser mais útil do que pensamos. O aluno tem que perceber que a Física está ao seu lado, seja no banheiro, na sala, na cozinha, nas ruas, nos shoppings, etc. O papel de mediador faz do professor de Física um protagonista na formação científica do jovem.

O aluno, por sua vez, deve estar partindo do contexto histórico, político, social e econômico da sociedade à qual está inserido, para que, através deste possa construir seu conhecimento e desta forma intercambiar informações, estabelecendo a relação interpessoal, tendo o professor como mediador dentro do processo de ensino-aprendizagem do sistema educacional. Partindo-se desta temática, a avaliação pode ser vista como um elo entre a sociedade, a escola e os estudantes, onde cada um terá sempre algo que poderá contribuir para ampliar o conhecimento do outro, bastando para isso, que exista a interação entre as partes. Neste contexto, serão importantes alunos e professores, a liberdade de expressão e o respeito com o modo como cada um defende aquilo que pensa e acredita ser o certo. Pedir que os alunos pesquisem soluções para determinados problemas é uma ótima opção para confrontar suas idéias e estimular sua curiosidade. Assim como discutir problemas com explicação baseada nas Ciências Físicas e, que, preferencialmente, compartilhem outras áreas do conhecimento humano, como a Química, a Biologia, a Engenharia, a Tecnologia, etc., expressando assim a importância da física entre as demais áreas do conhecimento científico.

Para Paulo Freire, “ensinar não é meramente transferir o conhecimento, mas é criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 1996, p.52). Desta forma, a avaliação deve ser utilizada como um meio de intervenção pedagógica, buscando a interação para que assim se possa observar, registrar e analisar o conhecimento construído pelo aluno, bem como as dificuldades, esperando, desta forma, que estes alunos, através da avaliação, possam superar os obstáculos no processo de ensino e aprendizagem e, através disto, formar-se como sujeitos críticos e agentes transformadores da sociedade na qual estão inseridos. Portanto, pensemos na disciplina científica de Física, não de caráter acadêmico, mas sim de caráter observável, descritivo, reflexivo e crítico, onde o aluno possa perceber quão importante é a Ciência Física em sua vida.

Bibliografia

- FREIRE, Paulo (1996): *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra.
- HOFFMAN, Jussara Maria Lerch (1993): *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. Porto Alegre: Educação e Realidade.
- (1991): *Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista*. Porto Alegre: Mediação.
- PERRENOUD, Philippe (1999): *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- VASCONCELLOS, Celso dos Santos (2000): “Avaliação: concepção dialética – libertadora do processo de avaliação escolar”, in: *Caderno Pedagógico do Libertad*, 11.ª ed., vol. 3. São Paulo: Libertadora.

Correio eletrônico: francisco.biology@ig.com.br