

Um estudo sobre as práticas avaliativas no ensino de ciências naturais

A study on evaluation practices in the teaching of Natural Sciences

Kassiana da Silva Miguel
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
kassianamiguelunioeste@gmail.com

Anelize Queiroz Amaral
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
any_qa@hotmail.com

Cleci Fatima Scariotti Marcelino
Escola Estadual Interventor Manoel Ribas
cleci_fatima@hotmail.com

Daniela Frigo Ferraz
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
dfrigoferraz@gmail.com

Lourdes Aparecida Della Justina
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
lourdesjustina@gmail.com

Resumo

O tema avaliação é muito discutido por toda classe docente. É uma preocupação de cada profissional o saber avaliar, fato que gera muitas dúvidas e angústias. Foi diante desse quadro que surgiu a necessidade de repensar a utilização de instrumentos avaliativos para os alunos da 5ª série/6º ano. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi investigar algumas concepções de professores da educação básica relativas às questões: O que é avaliar? Porque avaliar? E, como avaliar? Para tanto, dados foram coletados por meio de um questionário e, em seguida, analisados de acordo com os pressupostos teóricos da análise de conteúdo. Evidenciou-se, na maioria dos enunciados, a percepção de que o ato de avaliar implica desafio de olhar para o estudante em sua aprendizagem e compreender as suas dificuldades. Por vezes, também houve evidências da percepção da avaliação como uma possibilidade de autorregulação do ensino e da aprendizagem.

Palavras chave: Avaliação, educação básica, ensino de ciências.

Abstract

Evaluation is a theme which has been much discussed by all those who are involved with education. It has also been a concern of all of them that the knowledge about evaluation is necessary, a fact which has produced doubts and anxieties. Once facing such a situation we saw the need to rethink the use of evaluation instruments for the students of the 5th grade/6th years. In this way, our purpose along this work was to investigate about some of the perceptions basic school teachers have concerning questions like: What is evaluation? Why to evaluate? And how to evaluate? In this way, the necessary data were collected through a questionnaire and after the results were analyzed according to the theoretical assumptions of content. We could verify that after some discussions upon the evaluative practices used by teachers, this work contributed to a better understanding of the evaluation process, suggesting and urging teachers to review some evaluative practices in their daily life.

Key words: Evaluation; Basic Education; Science Education.

Introdução

A formação de professores vem assumindo uma posição de destaque nas discussões relativas às políticas públicas para a educação. É uma preocupação que se evidencia nas reformas que vêm sendo implementadas no país. Entre as políticas que induzem às mudanças nessa formação no estado do Paraná está o Programa de Desenvolvimento Educacional - PDE, os programas de Educação à Distância- EaD, entre outros. Nesse sentido, a formação continuada de professores é um campo muito amplo que requer, para sua compreensão, visualizá-lo como um espaço constituído por diversas ideologias, concepções, práticas culturais e políticas educacionais. Cabe destacar que as críticas dirigidas aos problemas presentes no sistema educacional estão, em sua maioria, destinadas à formação dos docentes. Deste modo, a formação dos profissionais da educação se estabelece como ponto central na implementação das reformas de melhoria na educação.

O debate sobre a importância da formação docente tem sido objeto de crescente atenção desde a segunda metade do século XX. Os professores têm sido alvo e objeto de pesquisas que procuram identificar não apenas as deficiências e insuficiências de sua atuação, mas também as origens destes problemas. Essa perspectiva tem como pressuposto o entendimento de que a formação dos professores pode viabilizar mudanças significativas no quadro de dificuldades que o âmbito escolar apresenta (MONTEIRO, 2005).

De acordo com Justina e Ferraz (2009), no processo de ensino e aprendizagem o professor de ciências, ao planejar e avaliar, confronta-se com uma pluralidade de concepções a respeito do que é ensino, aprendizagem, conhecimento, ciência, entre outros aspectos. Entretanto, ressalta-se que a avaliação, para alguns professores, é um processo que gera dúvidas e insegurança, haja vista o distanciamento entre as recomendações contidas na literatura e sua prática avaliativa. Essa situação revela-se não só na educação básica, mas também nos cursos de formação de professores, locais onde o professor, na maioria das vezes, não consegue romper com a prática reducionista, restringindo a avaliação como se essa fosse apenas um produto final.

Nesse contexto, os procedimentos de avaliação mostram-se como elementos preciosos e imprescindíveis para se conhecer o que o sistema educativo, desde o estabelecimento de políticas públicas até a realidade das classes, pretende e obtém de seus alunos. Considerando-

se tais afirmações, entende-se que a reflexão sobre o processo de avaliação desponta como uma das melhores formas de entender o que acontece na escola e como um parâmetro para verificar falhas que deverão ser revistas por meio dessa reflexão entre professores, alunos e comunidade escolar (KRASILCHIK, 2005).

De acordo com Castro e Carvalho (2001) a avaliação escolar é uma atividade permanente no trabalho do professor, acompanhando o processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, discutir e analisar a avaliação é uma das melhores formas de entender o que acontece na escola.

Para tanto, a avaliação exige uma postura democrática do sistema de ensino (escola) e do professor. Para que ocorra a melhoria do ensino e aprendizagem não basta avaliar só o nosso aluno, mas também a atuação da escola, direção e equipe pedagógica devem ser objetos de atenção dessa ação.

Conforme Luckesi (2008) quando a avaliação for participativa, ela adquirirá responsabilidade conjunta, fazendo diminuir o desinteresse pelo rendimento escolar e a indisciplina. É muito usual observar educadores utilizando a avaliação como recurso de controle disciplinar, dizendo, “cuidado, vocês não estão interessados, o dia da prova vem aí; vocês vão ver; vou fazer uma prova difícil”; ao fazer essas referências configura-se uma ação punitiva e não avaliativa. Sendo assim, Luckesi (2008, p. 18) destaca que “os professores utilizam as provas como instrumentos de ameaça e tortura prévia dos alunos, protestando ser um elemento motivador da aprendizagem”. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo investigar algumas concepções de professores da educação básica relativas às questões: O que é avaliar? Porque avaliar? E, como avaliar?

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa foi realizada no decorrer do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, no estado do Paraná. Tal pesquisa foi implementada em uma Escola de Educação Básica. Como instrumento de coleta de dados realizou-se a aplicação de questionários com sete educadores.

Esta pesquisa teve em sua coleta um caráter qualitativo, uma vez que essa abordagem de pesquisa viabiliza ao pesquisador o contato direto com o ambiente e a situação investigada. De acordo com Bogdan e Biklen (1991), a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte de dados e o pesquisador como seu principal instrumento. Para os autores, esse método de pesquisa, viabiliza ao pesquisador o contato direto com o ambiente e a situação investigada. A relação estreita entre o pesquisador e a situação em que os fenômenos ocorrem se dá devido ao fato de que a ação de analisar e entender fenômenos requerer a compreensão das circunstâncias particulares em que o objeto de análise se insere.

A pesquisa qualitativa normalmente é utilizada quando o entendimento do contexto social e cultural é um elemento importante para a pesquisa. Nesse tipo de pesquisa, os dados obtidos são quebrados em unidades menores e, em seguida, reagrupados em categorias que se relacionam entre si de forma a ressaltar padrões, temas e conceitos (BRADLEY, 1993). Entretanto, como desdobramento desse suporte metodológico foram organizadas categorias e subcategorias discursivas na concepção da análise de conteúdo (BARDIN, 2007).

Para tanto, essa pesquisa buscou identificar as tendências manifestadas nos discursos dos educadores acerca de suas práticas pedagógicas. Na perspectiva da análise de conteúdo surgiram categorias voltadas à busca pela percepção do conceito de avaliação e suas articulações, desdobrando-se nas seguintes categorias: C1 “O que é avaliar”; C2 “Por que

avaliar” e C3 “Como avaliar”. Os professores participantes da pesquisa também foram nominados para manter seu anonimato de P1 a P7.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da pesquisa realizada sobre aspectos relativos à avaliação escolar, quando questionados a respeito do processo avaliativo, evidenciou-se que os professores salientam algumas noções básicas sobre a avaliação educacional, que consideram inerentes ao trabalho escolar, como é explicitado na sequência do presente trabalho. Na tabela 1 apresentam-se as concepções dos envolvidos na pesquisa sobre o que é avaliar.

| CATEGORIA [C1] | SUBCATEGORIA | N. DE RESPOSTAS |
|-----------------|--------------------|-----------------|
| O que é avaliar | 1 – Processo | 3 |
| | 2 – Produto | 3 |
| | 3 – Autorregulação | 1 |

Tabela 1: O que é avaliar.

Na Tabela 1, na subcategoria 1, verifica-se que três dos professores investigados consideram ser a avaliação um processo que lhes permite verificar e acompanhar a aprendizagem dos alunos. Segundo Castro e Carvalho (2001, p. 168) a avaliação dá ao professor informações sobre seu ensino, permitindo-lhe identificar onde seu trabalho deixou de dar resultados esperados, como e onde os estudantes tiveram dificuldades. Isto pode ser evidenciado nas falas de P1 e P5.

“Verifica o progresso que o aluno apresenta durante todo o processo de aprendizagem, e não apenas o desempenho apresentado num momento de avaliação formal”. P1

“É comparar o antes, o durante e o depois, aferir conhecimentos, é transformar a realidade, é investigar, rever e qualificar”. P5

De acordo com a subcategoria 2, três professores apontam que a avaliação se concretiza se houver assimilação dos conteúdos, sendo possível, assim, verificar as dificuldades e os avanços dos alunos, conforme exemplos de falas emitidas:

“Maneira de saber se o conteúdo oferecido ao aluno foi assimilado”. P4

“Identificar as dificuldades e os avanços dos alunos”. P6

Na subcategoria 3, percebe-se que P7 se coloca como profissional que precisa fazer sua autoavaliação, para autorregular-se, recorrendo às Diretrizes do Paraná (2008), a avaliação deverá valorizar os conhecimentos alternativos do estudante, construídos no cotidiano, nas atividades experimentais, ou a partir de diferentes estratégias que envolvam recursos pedagógicos e instrumentos diversos. Nesse sentido, avaliar, no ensino de ciências, implica intervir no processo ensino e aprendizagem para compreender o real significado dos conteúdos científicos, escolares e do objeto de estudo de ciências, visando uma aprendizagem significativa para a vida do estudante como para a atuação profissional do professor.

“A avaliação nos acompanha. Acredito que sem avaliar nossos atos cotidianos, não só os profissionais mais (sic) também nossa atitudes com quem convivemos nos faz perceber erros e acertos e buscar alternativas ou atitudes para melhorar. Sermos avaliados e avaliar são processos que exigem cautela, pois as avaliações revelam facetas da personalidade e do desempenho do trabalho realizado o qual parece sempre estar perfeito e correto e quando se observa a avaliação não é isso que se percebe”. P7

Conforme Esteban (2003), investigando o processo de ensino e aprendizagem, o professor redefine o sentido da prática avaliativa. A avaliação como um processo de reflexão sobre e para a ação contribui para que os professores se tornem cada vez mais capazes de recolher indícios, de atingir níveis de complexidade na interpretação de seus significados, e de incorporá-los como eventos relevantes para a dinâmica ensino/aprendizagem.

Na tabela 2 apresentam-se as ideias dos professores sobre os motivos de efetuarem a avaliação e seus possíveis desdobramentos.

| CATEGORIA [C2] | SUBCATEGORIA | N. DE RESPOSTAS |
|-----------------|--|-----------------|
| Por que avaliar | 1 – Medir conhecimento/comprovar | 4 |
| | 2 – Autorregular o processo de ensino e aprendizagem | 2 |
| | 3 – Construir novas metodologias | 1 |

Tabela 2: Por que avaliar.

No que se refere à subcategoria 1, por que avaliar, 4 dos professores apresentam a ideia de avaliação como uma necessidade do ensino de conteúdos resultantes de uma ciência 'concreta e objetiva', do sistema e também do progresso da aprendizagem do aluno, conforme falas emitidas por P1, P2, P3 e P7.

“Porque se faz necessário dentro do processo de ensino e dentro de uma proposta pedagógica, atingir objetivos, tanto no que diz respeito no trabalho com os conteúdos, quanto com os educandos. Somos disseminadores de uma ciência concreta e objetiva, buscando abstrai-la para a nossa realidade”. P1

“Verificar o grau de aprendizagem do aluno, orientar e ajustar a atuação dos professores e escola, propiciarem elementos e instrumentos para o constante repensar da prática de ensino”. P2

“Para ter o conhecimento do progresso obtido pelo aluno”. P3

“Avaliar é extremamente necessário para obtermos um diagnóstico do processo de evolução de quem está sendo avaliado. É difícil avaliar sem medir sem classificar principalmente na escola”. P7

Ainda acerca da Tabela 2, na subcategoria 2, conforme falas emitidas, o processo avaliativo pode ser utilizado como diagnóstico do erro e como processo de evolução de aprendizagem, conforme falas emitidas por P4 e P6.

“Para analisar os conhecimentos adquiridos pelos alunos e também para autoavaliarmos e aperfeiçoar o nosso trabalho”. P4

“Para diagnosticar o “erro”, ajudar o aluno a reformular suas hipóteses e seus saberes”. P6

Para Hoffmann (2001) a avaliação escolar deve ser vista como um processo pedagógico que permite a reflexão tanto do educador quanto a do educando, pois nessa dimensão educativa, os erros e as dúvidas dos alunos, são considerados como momentos importantes a serem considerados pelo professor, no planejamento das ações educativas.

Já na subcategoria 3 da Tabela 2, percebe-se que é preciso pensar que a avaliação está presente em todo o curso durante o processo de ensino e aprendizagem para analisar os conhecimentos e construir novas metodologias de ensino, conforme fala de P5.

“Para que se construam novas metodologias de ensino pelos professores e para os alunos, de forma que ambos desenvolvam de maneira integrada o processo de ensino e aprendizagem”. P5

Segundo Bizzo (2007) a avaliação é sempre uma atividade difícil de realizar. Toda avaliação supõe um processo de obtenção e utilização de informações, que serão analisadas diante de critérios estabelecidos segundo juízos de valor.

No que tange a questão como avaliar, os resultados são explicitados na Tabela 3:

| CATEGORIA [C3] | SUBCATEGORIA | N. DE RESPOSTAS |
|----------------|-------------------|-----------------|
| Como avaliar | 1 – Participativa | 6 |
| | 2 – Pontual | 1 |

Tabela 3: Como avaliar.

Ao analisar a subcategoria 1, da Tabela 3, percebe-se que os educadores avaliam seus alunos das mais diversas maneiras possíveis por meio da participação e de atividades, incentivando as descobertas significativas e determinando metas a serem alcançadas durante o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Luckesi (2008), a avaliação deverá ser feita para evidenciar se todos os alunos aprenderam o conteúdo que está sendo trabalhado, avaliar não significa massacrar, mas sim dar subsídios para que o aluno possa ser avaliado. Exemplos de enunciados com conotação participativa são explicitados na sequência:

“Participação, competência, habilidades de cada aluno, atitudes, comportamentos (elogiando ou criticando)”. P1

“Avaliar de forma que o aluno possa evoluir fazer descobertas significativas e aplicá-las nos diferentes momentos de sua vida”. P2

“Determinar metas e reelaborar a partir da capacidade de aprendizagem, tentando ampliar e direcionar a aprendizagem”. P3

“O aluno deve ser avaliado em toda aula, por meio de provas escritas, orais, perguntas, participação, colaboração, etc”. P5

“O acompanhamento do empenho na realização de múltiplas atividades, observando a evolução ao longo do tempo”. P6

“É preciso ter claro que objetivos se deseja alcançar e, a partir daí criar atividades que no seu conjunto possibilitarão ao professor se autoavaliar, como a análise dos instrumentos aplicados que mais contribuirão no processo avaliativo”. P7

Observa-se que os professores P1, P2, P3, P5, P6 e P7 acreditam que avaliar é uma necessidade do sistema educacional. Conforme Muramoto (1991), a avaliação não se deve restringir à dinâmica da sala de aula, mas ir muito além, estendendo seu julgamento as atividades e relações desenvolvidas na escola, à forma de organização do trabalho pedagógico e ao projeto escolar. Professores, quando discutem juntos as decisões e a gestão escolar, tendem a criar um clima propício ao debate de ideias, à discussão coletiva e ao envolvimento de seus alunos nas decisões de sala de aula.

Na Tabela 3, subcategoria 2, a avaliação é considerada por P4 como uma forma de acompanhamento do desempenho e dos objetivos que queremos alcançar. Embora, para Luckesi (2008), a avaliação da aprendizagem existe para garantir a qualidade da aprendizagem do aluno, ela tem a função de possibilitar uma qualificação da aprendizagem do educando, conforme fala emitida há uma pressão do sistema educacional para uma avaliação mais pontual:

“De diversas maneiras, mas o sistema educacional nos impõe a apresentação de uma nota/peso em momentos definidos” P4.

Na maioria dos enunciados dos sujeitos da presente pesquisa, percebe-se a preocupação do ato de avaliar como um desafio de olhar para o estudante em sua aprendizagem, compreender as suas dificuldades. Por vezes, também houve evidências da percepção da avaliação como uma possibilidade de autorregulação do ensino e da aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação requer uma série de superações, os professores devem, em sua prática docente, levar em conta que o ritmo de cada aluno varia muito e que nem todos vão atingir o mesmo grau de conhecimento e competência, portando, deve-se considerar um diagnóstico do conseguido e do que faltou ser atingido, refletindo sobre meios para que a aprendizagem possa se efetivar junto a esses alunos que possuem dificuldades, utilizando meios e práticas avaliativas diversificadas. Para Luckesi (2008), os instrumentos de avaliação devem ser elaborados, executados e aplicados levando-se em conta alguns princípios, tais como: medir resultados de aprendizagem claramente definidos; medir uma amostra adequada dos resultados de aprendizagem; ser planejado para se ajustar aos usos particulares a serem feitos dos resultados; ser construídos tão fidedignos quanto possível; ser utilizado para melhorar a aprendizagem do estudante e do sistema de ensino.

A mudança de perspectiva da avaliação só acontecerá quando os professores de uma coletividade se propuserem a rever a forma de trabalho atual em face de critérios comuns de análise da sociedade e da escola. Com a elaboração desse trabalho foi possível perceber que essas mudanças já estão ocorrendo visando à melhoria da qualidade do ensino.

O momento de discussão e interação com o grupo de professores participantes obteve resultados positivos que vão colaborar com sua prática docente, levando-os, no momento da construção dos instrumentos avaliativos, a serem mais criteriosos, organizados e justos, buscando alternativas e, se necessário, fazer retomada do conteúdo propiciando o ensino e aprendizagem mais eficiente.

Repensar as práticas avaliativas, avaliar algumas atitudes do nosso dia-a-dia, analisar critérios e instrumentos avaliativos forma os pontos principais da discussão do grupo de estudos, visando à melhoria do processo de ensino e aprendizagem dos nossos educandos.

No desenvolvimento desse trabalho de pesquisa, no contexto do PDE/Paraná, houve momentos de trocas de experiências, de discussão, desabafo, onde nos quais os participantes demonstraram suas “angústias”, aquilo que os afligem sobre o processo avaliativo, revelando, de certa forma, que está cada vez mais difícil a tarefa de avaliar os nossos educandos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa. Edições 70, 2007.
- BRADLEY, J. **Methodological issues and practices in qualitative research**. Library Quarterly, v. 63, n. 4, p. 431-449, Oct. 1993.
- BIZZO. **Ciências: fácil ou difícil?** 2.ed. São Paulo: Ática, 2007.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editor, 1991.
- CASTRO, A. D. de; CARVALHO, A. M. P. de (org.). **Ensinar a Ensinar**. São Paulo: Pioneira, 2001.
- ESTEBAN M. T. (org.). **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2003.
- HOFFMANN, J. **Avaliação: mito e desafio – uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

JUSTINA, L. A., D.; FERRAZ, D. F. A prática avaliativa no contexto do Ensino de Biologia. In.: CALDEIRA, A. M. de A. ARAUJO, S. N. N. de. (org.) **Introdução à didática da biologia**. São Paulo: Escrituras Editora, 2009.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Editora Cortez, 2008.

MONTEIRO, A. M. F. C. Entre saberes e práticas: A relação dos professores com os saberes que ensinam. In: **Ensino de Biologia: Conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: Eduff, 2005.

MURAMOTO. H. M. S. **Supervisão da escola, para que te quero? Uma proposta aos profissionais da educação na escola pública**. São Paulo: Iglu, 1991.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares de ciências para Educação básica**. Curitiba: SEED, 2008.