

ANÁLISE DA PRODUÇÃO ESCRITA: uma ferramenta de avaliação para as aulas de Matemática

Dayani Quero da Silva
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
day_dayani@hotmail.com

Jader Otavio Dalto
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
jaderdalto@utfpr.edu.br

Resumo:

O presente texto apresenta o minicurso “Análise da produção escrita: uma ferramenta de avaliação para as aulas de matemática” que toma como pressuposto pesquisas sobre avaliação e análise da produção escrita, temas considerados discutidos desde a formação inicial no contexto da Educação Matemática. Com objetivo de oportunizar o contato com a ferramenta de avaliação – análise da produção escrita – o minicurso tem caráter interativo, a fim de promover diálogos e colocar os participantes em situações práticas de correção de produções de alunos levando-os à reflexão. E, sustentadas por essa correção, apresentar-se-á diferentes questões com suas respectivas produções, com o propósito da promoção de um debate revelando, em conjunto, o que os pesquisadores mostram sobre essa ferramenta e a sua importância para o processo de ensino e aprendizagem em Matemática.

Palavras-chave: Educação Matemática; Formação de Professores; Avaliação da Aprendizagem; Análise da Produção Escrita.

1. Introdução

Desde muito tempo, tem sido elaborados e criados pelos órgãos responsáveis, documentos a fim de regulamentar a Educação no país, os quais, se bem compreendidos, podem proporcionar, uma melhoria no quadro geral da Educação.

Alguns desses documentos trazem informações quanto ao processo de avaliação. Nas Diretrizes Curriculares Nacionais (2013, p.123) é previsto que “a avaliação do aluno, a ser realizada pelo professor e pela escola, é redimensionadora da ação pedagógica e deve assumir um caráter processual, formativo e participativo, ser contínua, cumulativa e diagnóstica”. E, ainda que “a avaliação não é apenas uma forma de julgamento sobre o processo de aprendizagem do aluno, pois também sinaliza problemas com os métodos, as estratégias e abordagens utilizados pelo professor”.

Nessa direção, para além da reflexão de sua própria prática, o professor diante da avaliação, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática, deve levantar indícios sobre o desempenho dos alunos. E, por isso, esse documento oficial, considera

[...] fundamental que os resultados expressos pelos instrumentos de avaliação, sejam eles provas, trabalhos, registros das atitudes dos alunos [...] forneçam ao professor informações sobre as competências de cada aluno em resolver problemas, em utilizar a linguagem matemática adequadamente para comunicar suas ideias, em desenvolver raciocínios e análises e em integrar todos esses aspectos no seu conhecimento matemático. (BRASIL, 1998, p.54)

E, ao encontro, Vergani, enfatiza que o professor pode observar

o interesse com que o aluno se entrega às atividades matemáticas; a confiança que tem em suas possibilidades; sua perseverança, apesar das dificuldades encontradas; se formula hipóteses, sugere ideias, explora novas pistas de pesquisa; se avalia criteriosamente a adequação do processo que adotou ou a solução que encontrou; se reflete sobre a maneira de planificar uma atividade e de organizar o seu trabalho; se pede ajuda em caso de dúvida ou de falta de conhecimentos; e se comunica suas dificuldades e descobertas aos colegas, de maneira adequada. (VERGANI, 1993, p.155)

Ao discorrer sobre essas colocações, vale lembrar que a avaliação, será tomada como prática de investigação, em busca da reorientação do processo de ensino e aprendizagem por meio de indícios providos dessa investigação. Segundo Buriasco (2000) a avaliação como prática de investigação faz com que o professor mude suas maneiras de analisar as ações pedagógicas participando efetivamente do processo de aprendizagem dos alunos.

Buriasco, Ferreira e Ciani (2009, p.78), revelam que

ao assumir uma postura investigativa, o professor pode questionar-se a respeito de qual matemática os seus estudantes estão aprendendo, que entendimentos estão tendo do que está sendo trabalhado em sala de aula, do que já sabem, que dificuldades encontram, e o que pode ser feito para auxiliá-los na superação destas.

Ao pensar nos instrumentos de avaliação utilizados pelos professores, dando ênfase nas provas escritas, e ao olhar sobre as suas maneiras de correção, essas, muitas vezes, consistem em verificar se o apresentado pelo aluno está correto ou não. Diante disso, ao considerar a avaliação como prática de investigação, faz-se necessário, critérios de avaliação para além da dicotomia entre certo/errado. E, uma alternativa para esse processo é a ferramenta de avaliação – Análise da Produção Escrita.

Pesquisadores como Buriasco (2004), Nagy-Silva (2005), Dalto (2007), Viola dos Santos (2007), Santos (2008), entre outros, tem utilizado essa ferramenta em seus trabalhos, haja vista que, é uma rica fonte de informações e os registros dos alunos são valiosos. E, segundo Santos (2008, p. 23) ao utilizar

[...] a produção escrita dos estudantes, interpretando as informações presentes nessa produção, os professores podem também identificar possíveis dificuldades, analisar os erros encontrados e obter indícios do que pode ter levado esses estudantes a errarem e, a partir de tais informações e de conversas com eles, planejar novas ações de modo que estas possam contribuir com a aprendizagem dos envolvidos.

É pertinente então, oportunizar o contato com essa ferramenta de avaliação – Análise da Produção Escrita. E, para tanto, o minicurso terá caráter interativo, a fim de promover diálogos e colocar os participantes em situações práticas de analisar produções escritas de alunos, levando-os à reflexão.

2. Objetivos

Como objetivo geral, pretende-se, oportunizar o contato com a ferramenta de avaliação – Análise da Produção Escrita – motivando um espaço interativo.

E, quanto aos objetivos específicos, vale pontuar que espera-se:

- Discutir sobre avaliação da aprendizagem, na perspectiva da avaliação como prática de investigação;
- Analisar produções escritas de estudantes da educação básica;
- Refletir sobre a análise da produção escrita como ferramenta de avaliação nas aulas de Matemática;
- Pensar sobre dificuldades da implementação da análise da produção escrita como estratégia de avaliação nas aulas de matemática.

3. Procedimentos Metodológicos

A fim de atingir os objetivos propostos, o minicurso será dividido em três momentos, os quais são:

1º momento

Será entregue aos participantes do minicurso questões, retiradas de pesquisas já publicadas, com produções de alunos para realizarem a correção da forma como considerarem adequada. Após a realização dessa correção, um questionário deverá ser respondido, com a temática de avaliação, na intenção de nortear a sequência do trabalho.

O questionário será composto pelas seguintes indagações:

- Qual o conteúdo abordado na questão?
- Ao seu ver, para qual nível de ensino a questão poderia ser aplicada?
- Apresentou dificuldades para “resolver” e “corrigir” a questão? Se sim, qual(is)?
- Quais critérios você considerou para a correção?
- Esclareça o que foi levado em consideração para classificar como correta ou incorreta a resolução do aluno.
- Atribua uma nota para a resolução da questão.

Esse momento terminará com uma socialização e debate sobre os registros de cada participante.

2º momento

No intuito de dar continuidade no debate sobre o assunto, o segundo momento consiste em apresentar o que alguns autores (BURIASCO, 2004, NAGY-SILVA, 2005, DALTO, 2007, VIOLA DOS SANTOS, 2007, SANTOS, 2008, entre outros) tem revelado sobre a Análise da Produção Escrita, seus métodos e resultados. Como, por exemplo, a colocação sobre a importância dos registros dos alunos, de Buriasco (2004, p.5).

Os registros que os alunos fazem ao resolver as questões dão valiosas informações sobre o modo como compreenderam e registraram suas ideias a respeito da situação apresentada. Tais informações fornecem rico material para o professor incorporar ao seu repertório no planejamento das aulas e para orientar suas escolhas didáticas, servindo como referência para conversar sobre matemática com o aluno.

Por conseguinte, serão mostrados os pontos que podem ser tomados como base para o olhar na produção escrita, diante da ideia de Buriasco (2004).

3º momento

Será solicitada uma nova correção das produções escritas dos alunos, as quais foram entregues no início do minicurso na perspectiva da Educação Matemática e conhecimentos sobre a ferramenta de avaliação – Análise da Produção Escrita. Será solicitado, ainda, que os participantes registrem os critérios de correção e o que o aluno revela saber diante daquela produção, qual a questão que o aluno realmente respondeu, não olhando pelo prisma do que falta ao aluno, mas sim do domínio dos seus conteúdos, norteadas pelos tópicos:

- Apresente uma possível resolução, considerada correta, para essa questão.
- O que o aluno revela saber diante do registro escrito?
- Quais conteúdos matemáticos ele demonstra domínio?
- Ele responde a questão dada? Se não, elabore uma questão que ele pode ter respondido.
- O aluno pode não ter chegado ao resultado considerado correto por meio das dificuldades quanto à interpretação?

E, por fim, uma discussão será realizada com os participantes a fim de verificar se conseguem ter um olhar diferente e o entendimento sobre a Análise da Produção Escrita após o contato com a ferramenta de avaliação e, se essas pessoas, quando inseridos no meio educacional e em situações que exijam o ato de avaliar, empregariam a ferramenta.

4. Considerações Finais

Com este minicurso pretende-se oportunizar o contato com a ferramenta de avaliação e promover um ambiente interativo de aprendizagem, mostrando alguns significados no ato de avaliar e na importância de valorizar que o aluno registra, levando os participantes a fazer reflexões acerca da avaliação e da Análise da Produção Escrita por meio de situações práticas, de troca de informações e exposição de saberes e opiniões.

5. Agradecimentos

Com carinho, ao PPGMAT e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Londrina/Cornélio Procópio.

6. Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC/SEF, 2013.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BURIASCO, R.L.C. Algumas considerações sobre avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n.22, p.155-177, jul/dez.2000.

_____. **Análise da produção escrita**: a busca do conhecimento escondido. In: ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O.; JUNQUEIRA, S. R. A. (orgs.) **Conhecimento local e conhecimento universal: a aula, aulas nas ciências naturais e exatas, aulas nas letras e nas artes**. Curitiba: Champagnat, 2004.

_____; FERREIRA, P.E.A.; CIANI, A.B. **Avaliação como Prática de Investigação** (alguns apontamentos). *Bolema*, Rio Claro, n.33, p.69-96, 2009.

DALTO, J. O. **A produção escrita em matemática**: análise interpretativa da questão discursiva de matemática comum à 8 série do ensino fundamental e a 3ª série do ensino médio da AVA/2002. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2007.

SANTOS, E.R.

Estudo da Produção Escrita de Estudantes do Ensino Médio em Questões Discursivas Não Rotineiras de Matemática. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

VERGANI, T. **Um horizonte de possíveis:** sobre uma educação matemática viva e globalizante. Lisboa: Universidade Aberta, 1993.

VIOLA DOS SANTOS, J. R. **O que alunos da escola básica mostram saber por meio de sua produção escrita em matemática.** 2007. 108f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.