

O QUE OS ALUNOS MOSTRAM SABER AO ANALISAREM UMA RESOLUÇÃO DE UM EXERCÍCIO DE GEOMETRIA

RONALDO BATISTA DE LIMA ¹

RESUMO

O que os alunos mostram saber ao analisarem uma resolução de um exercício de Geometria
Ronaldo Batista de Lima /ronaldbali@hotmail.com/Universidade Tecnológica Federal do
Paraná Eixo Temático: Processos de Ensino e aprendizagem
Resumo Este trabalho tem como objetivo investigar que entendimentos sobre o conteúdo de Geometria Plana alguns alunos manifestam quando analisam a resolução de uma tarefa. Para tal atividade, a ferramenta escolhida foi a Análise da Produção Escrita, que tem como objetivo investigar o que os alunos sabem a partir da leitura dos registros que fazem ao tentar encontrar uma resposta para determinado problema ou exercício. De acordo com Dalto e Buriasco (2009), a avaliação é um processo que vai além de simplesmente medir ou verificar quanto um estudante deixou de aprender. Além disso, segundo Santos e Buriasco (2010), a avaliação ainda é frequentemente empregada como um instrumento típico de finais de períodos letivos e que serve para definir a aprovação ou não dos alunos, bem como classificá-los como bons ou maus estudantes. As autoras ainda afirmam que, nessa perspectiva, a avaliação não serve como uma ferramenta de obtenção de informações que possam subsidiar as tomadas de decisões necessárias nos processos de ensino e aprendizagem (Santos e Buriasco, 104). Desse modo, Dalto (2007) comenta que, para que a avaliação contribua para o processo de construção do conhecimento, é necessária uma mudança de perspectiva, sugerindo que, para tanto, é importante encarar os erros dos estudantes de outra forma. Dalto (2007) afirma que, ao corrigir uma prova classificando as respostas apenas como certas ou erradas, perde-se a oportunidade de verificar que conhecimentos os estudantes já construíram e quais ainda estão em construção. Viola dos Santos (2007) defende que os alunos não sejam caracterizados pelos seus erros, pelo que lhes falta. De acordo com o pesquisador, não se pode caracterizar os alunos pela falta, ou seja, por seus erros, e sim pelo que eles têm, pelas suas maneiras de lidar. Assim, Santos e Buriasco (2010) defendem que a avaliação seja tomada como um instrumento de investigação nas aulas de Matemática, que permita analisar como os alunos interpretam o enunciado de uma questão e que estratégias e procedimentos empregam para resolvê-la. Nesse contexto, a Análise da Produção Escrita surge como uma ferramenta importante, já que possibilita essa leitura das estratégias empregadas pelos estudantes. Segundo Santos e Buriasco (2010), a produção escrita dos estudantes é importante porque, ao analisá-la e interpretá-la, pode-se obter

informações sobre o que eles sabem do conteúdo envolvido e ter indícios do que podem vir a saber. Além disso, de acordo com Santos e Buriasco (2010), o professor pode, de posse das informações obtidas por meio da análise da produção escrita dos estudantes, planejar novas ações que contribuam com a aprendizagem de certo conteúdo. Neste trabalho, o instrumento empregado para a obtenção dos dados foi uma resolução de um exercício sobre Geometria. Como o objetivo era que os alunos analisassem essa resolução, a tarefa continha também cinco perguntas sobre a mesma. Essa tarefa foi elaborada em um curso ofertado para professores de Matemática em Cornélio Procopio. O exercício entregue tinha como objetivo encontrar o valor do ângulo de um dos três triângulos que dividiam um pentágono regular. Na resolução dada aos alunos, a estratégia adotada para obter uma resposta foi dividir 108° , a medida de um dos ângulos do pentágono regular, por 3, encontrando 36° resposta para o exercício. Acompanhada dessa resolução, foram entregues aos alunos cinco perguntas sobre a mesma, com a intenção de auxiliar na análise que eles realizariam. As perguntas eram as seguintes: a) O que a pessoa quis dizer com T1, T2, T3? E que resultado ela obteve?; b) Por que ele faz a conta 540 dividido por 5? E porque ele enumera os ângulos? Quais propriedades da Geometria foram utilizadas?; Por que ele faz a conta de divisão do lado direito, 108 dividido por 3? Qual foi o raciocínio que ele utilizou?; c) Por que ele faz a conta de divisão do lado direito, 108 dividido por 3? Qual foi o raciocínio que ele utilizou?; d) A partir da observação do que ele escreve em volta da figura, o que se pode concluir?; Você concorda com as contas que foram realizadas? A resposta está correta? Justifique sua resposta. Para nossa análise neste trabalho, tomamos como foco a questão C da tarefa, que indagava os estudantes sobre uma divisão realizada na tentativa de encontrar uma resposta para o exercício. O objetivo dessa análise não foi verificar o que o estudante acertou ou errou, mas sim o que ele conseguiu entender e interpretar da questão. Depois de analisadas as respostas dos alunos para a questão c, interpretamos que todos compreenderam, corretamente, que os ângulos BAC, CAD e DAE do pentágono eram iguais e, por isso, pôde ser feita a divisão de 108 por 3, indagada nessa questão. Com base nos estudos das publicações sobre o assunto, pôde-se perceber que avaliar um estudante vai além de aplicar uma prova e verificar o quanto o estudante acertou e atribuir a ele uma nota proporcional à quantidade de acertos. Palavras-chave: Análise da Produção Escrita, Geometria, Pentágono regular, Análise de uma resolução. Referências DALTO, Jader O. A Produção Escrita em Matemática: análise interpretativa da questão discursiva de Matemática comum à 8ª série do Ensino Fundamental e à 3ª série do Ensino Médio da AVA/2002. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2007. DALTO, Jader O. Problema proposto ou problema resolvido: qual a diferença? Educação e Pesquisa, n. 3, p. 449-461, 2009. SANTOS, Edilaine R. dos. Análise da produção escrita em Matemática: de estratégia de avaliação a estratégia de ensino. 2014. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2015. SANTOS,

Edilaine R. dos; BURIASCO, Regina C. L. de. Estudo da Produção Escrita de Estudantes do Ensino Médio em uma Questão não Rotineira de Matemática. *Unión: Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, n. 24, p. 103-115, 2010. VIOLA DOS SANTOS, João R. O que alunos da Escola Básica mostram saber por meio de sua produção escrita em matemática. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2007.

Palavras-chave: .

¹ , ;