ESTUDO DE RETAS CONCORRENTES COM O GEOGEBRA

Apresentação: Relato de Experiência

Maria Betânia dos Santos Melo¹; Claudjane Melo Galindo²; Daisy Micaelly Gomes de Melo³; Carlos Bino de Souza⁴

Introdução

Este artigo é resultado de uma experiência de ensino vivenciada por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência – PIBID, desenvolvida no IFPE campus Pesqueira, na turma de Médio Integrado em Eletrotécnica. Onde foi adotado como instrumento de ensino para a introdução do conceito de retas concorrentes o software Geogebra, um recurso tecnológico que disponibiliza uma infinidade de ferramentas e que possibilita nitidamente a visualização juntamente com a manipulação melhorando a compreensão dos alunos.

Relato de Experiência

A aula que desenvolvemos, ocorreu na turma de 5º período de Eletrotécnica (Médio Integrado) com duração de 90 minutos, tendo como proposta o conteúdo “Retas Concorrentes”. Buscamos realizar uma atividade que permitisse distinguir características específicas de retas paralelas e concorrentes a partir da equação da reta (geral, reduzida e paramétrica); conceituar e identificar especificamente retas concorrentes por meio da resolução de sistemas; e utilizar o *software* Geogebra, classificado por Marschall & Fioreze (2015) como “ferramenta dinâmica que proporciona representações múltiplas que ocorrem na Matemática com possibilidades de visualização, manipulação, criação, alteração e experimentação com a Geometria”, na verificação e solução de questões.

Foi proposto aos alunos, um roteiro de atividades que apresentava passos executados no

¹ Licenciatura em Matemática, IFPE, betaniamelos242@gmail.com

² Licenciatura em Matemática, IFPE, claudjane_10@hotmail.com

³ Licenciatura em Matemática, IFPE, daisymikl@hotmail.com

⁴ Mestre, IFPE, mino.souza@pesqueira.ifpe.edu.br

Geogebra, promovendo uma reflexão sobre as características existentes entre duas retas coplanares, tendo a observação de equações da reta (geral, reduzida e paramétrica). Logo após, a partir de uma socialização definimos retas concorrentes e, para finalizar, os alunos realizaram uma atividade complementar que os permitiam explorar um pouco mais o conceito do conteúdo, a ferramenta que atraiu a atenção e a participação de todos.

Santos (2011, p.9) afirma que “[...] um ambiente composto por computador e software dinâmico seja capaz de motivar o aluno a desenvolver suas potencialidades quanto à argumentação, compreensão, comunicação, elaboração de críticas ou propostas e, acima de tudo, ao desenvolvimento de uma atitude de permanente aprendizado”. Dessa forma, acreditamos que proporcionamos aos alunos este dinamismo, assim como um entendimento significativo e uma aprendizagem consolidada.

Considerações

Essa experiência com o software Geogebra mostrou-nos mais uma possibilidade de ensinar geometria com recurso diferente dos tradicionais, que ao ser explorado de maneira inteligente fornece novos meios para o processo de ensino e aprendizagem.

Durante o desenvolvimento das aulas, a interação dos estudantes e o interesse revelado ao responder as atividades propostas evidenciaram que o processo de aprendizagem se deu de forma criativa e dinâmica, o que é bastante significativo, pois de acordo com Albuquerque e Santos (2009, p. 3), essa maneira de ensinar, utilizando novas ferramentas didáticas e tecnológicas, nesse caso o software Geogebra, possibilita a construção e investigação de propriedades e conceitos matemáticos, além de identificar as características das figuras geométricas.

Referências

MARSCHALL, J. **GeoGebra no ensino das transformações geométricas: uma investigação baseada na teoria da negociação de significados**. Novo Hamburgo-RS, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/134110>>. Acesso em: 03 out. 2016.

SANTOS, I. **Atividades exploratórias de geometria analítica plana utilizando o geogebra**. Ouro Preto, 2011.