

Nome: Marcelo Pereira de Oliveira

Regional: Centro Sul

Tutor: Nilton Miguel da Silva

## INTRODUÇÃO

A geometria analítica é uma ciência antiga, criada no séc. XVII por René Descartes, que foi o inventor das coordenadas cartesianas, que tem a finalidade de representar números de propriedades geométricas, ela é muito ampla e tem a capacidade de fazer entender-nos vários aspectos, como localizar pontos no espaço, proporcionar uma visão em planos, etc. Considerando a importância da geometria analítica na vida acadêmica dos alunos, pretendo utilizar a atividade denominada “Pontos e Retas no papel milimetrado”, localizada no Caderno do Professor, pág. 146.

## DESENVOLVIMENTO

Tirar cópias de papel milimetrado, dividir a turma em duplas, disponibilizar cópias e aplicar o questionário “Pontos e Retas” para cada grupo. Nos itens g e h, caso as justificativas dos alunos estejam calcadas na observação dos desenhos deles, estimulá-los a investigarem matematicamente o problema. Ao final da atividade, propor que cada dupla analise as atividades de outra dupla, para que haja uma visão mais crítica de toda atividade.

## MATERIAL DE APOIO

Cópias de papel milimetrado, cópias da folha de atividade - “Ponto e Retas, caneta, lápis, borracha, régua, quadro branco e piloto.

### **Folha de atividades – Pontos e Retas**

● Nome da escola: \_\_\_\_\_

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

#### **Momento de Reflexão**

**Atividade:** Marque os pontos A(1, 0), B(3, 1) e C(2, 3) no papel milimetrado.

- a. Esses pontos são colineares? Por quê?
- b. Qual a distância entre A e B? E entre B e C? E entre A e C?
- c. Esboce a reta que passa por A e B, nomeando-a de reta r.
- d. Esboce a reta que passa por B e C, nomeando-a de reta s.
- e. Esboce a reta que passa por A e C, nomeando-a de reta t.
- f. Quantos pontos são necessários para definir uma reta? Por quê?
- g. O triângulo ABC é retângulo? Por quê?
- h. Existem retas perpendiculares em seu desenho? Por quê? Em caso positivo, informe quais.

## **VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO**

Correção da folha de atividades e do plano cartesiano.

## **BIBLIOGRAFIA UTILIZADA**

Matemática e suas Tecnologias, Vol. 1, Módulo 4, Matemática, pág. 146.

<http://www.webartigos.com/artigos/a-importancia-da-geometria-analitica-e-da-algebra-linear-para-um-bom-desenvolvimento-na-area-da-engenharia-de-producao-e-no-cotidiano-do-aluno/53979/> - acessado em 16/11/2014, às 14:00.