

ESTUDO DAS FUNÇÕES POLINOMIAIS DO 1.º E 2.º GRAUS

**Prof. Mario Abbondati
Prof. Eloy Nicotera Junior
Colégio Bandeirantes**

- Professor Mario:

Coordenador de Tecnologia Educacional do Colégio Bandeirantes e coordenador das atividades do Laboratório de Matemática.

- Professor Eloy:

Professor do laboratório de informática do Colégio Bandeirantes.



OBJETIVOS

- Facilitar o estudo das funções polinomiais do 1º e 2º graus, através da manipulação pelo aluno de arquivos Geogebra, previamente preparados pelos professores.
- Estudar a variação dessas funções, os sinais e a influência dos parâmetros a , b e c no gráfico das funções: $y = ax + b$ e $y = ax^2 + bx + c$.



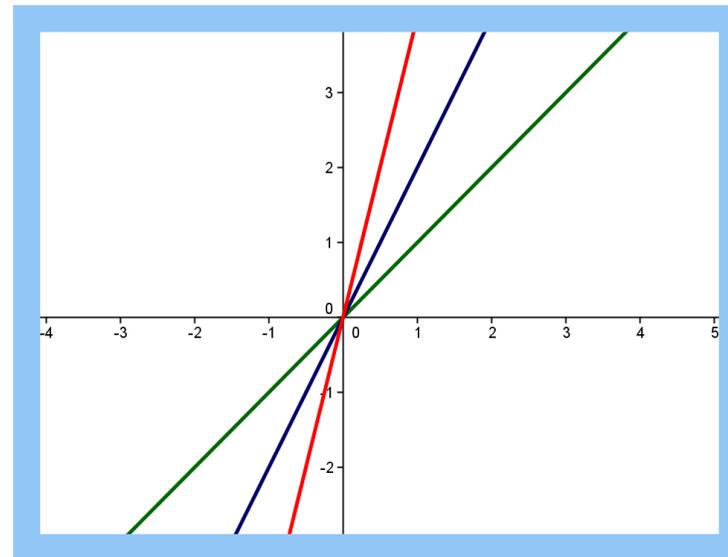
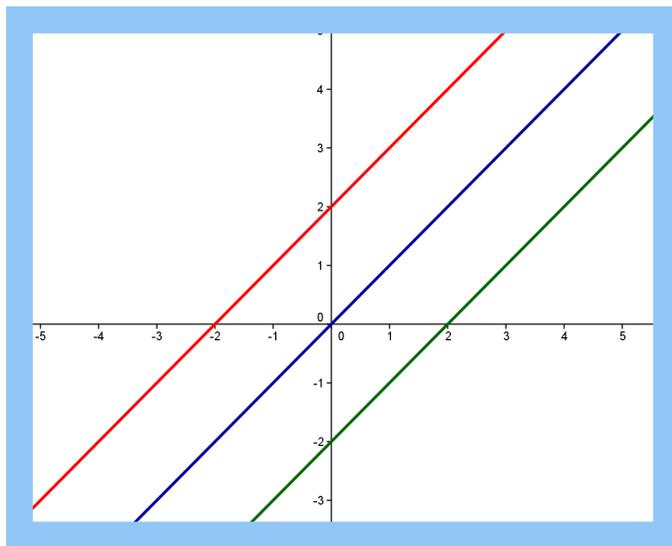
NO LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

- Atividade voltada aos alunos da 1.a série do Ensino Médio.
- Os alunos trabalharam em duplas.
- Havia um roteiro de aula com orientações e questões sobre as observações dos alunos.
- Presença do professor da disciplina e do professor do Laboratório.



USO DO GEOGEBRA NO ESTUDO DAS FUNÇÕES POLINOMIAIS DO 1º E 2º GRAUS

- Alguns professores costumam trabalhar com os softwares estudando diferentes funções e fazendo as comparações entre elas.



Porém, utilizamos o recurso de variáveis e seletores, explorando duas funções genéricas:

$$y = ax + b$$

$$y = ax^2 + bx + c$$

nas quais o aluno podiam variar os parâmetros a , b e c e transformar as funções observando a suas mudanças.



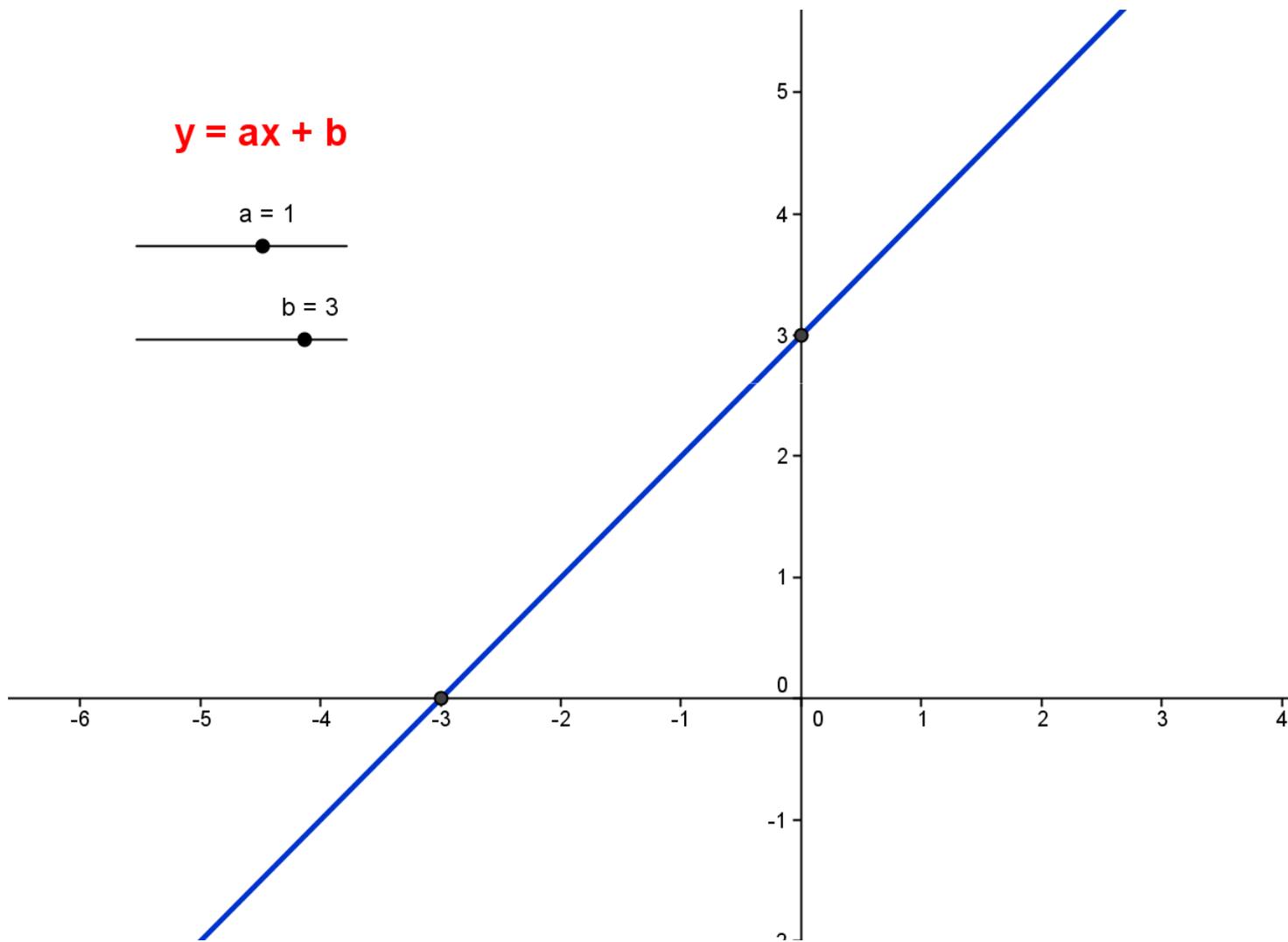
FUNÇÃO AFIM

$$y = ax + b$$

$$a = 1$$

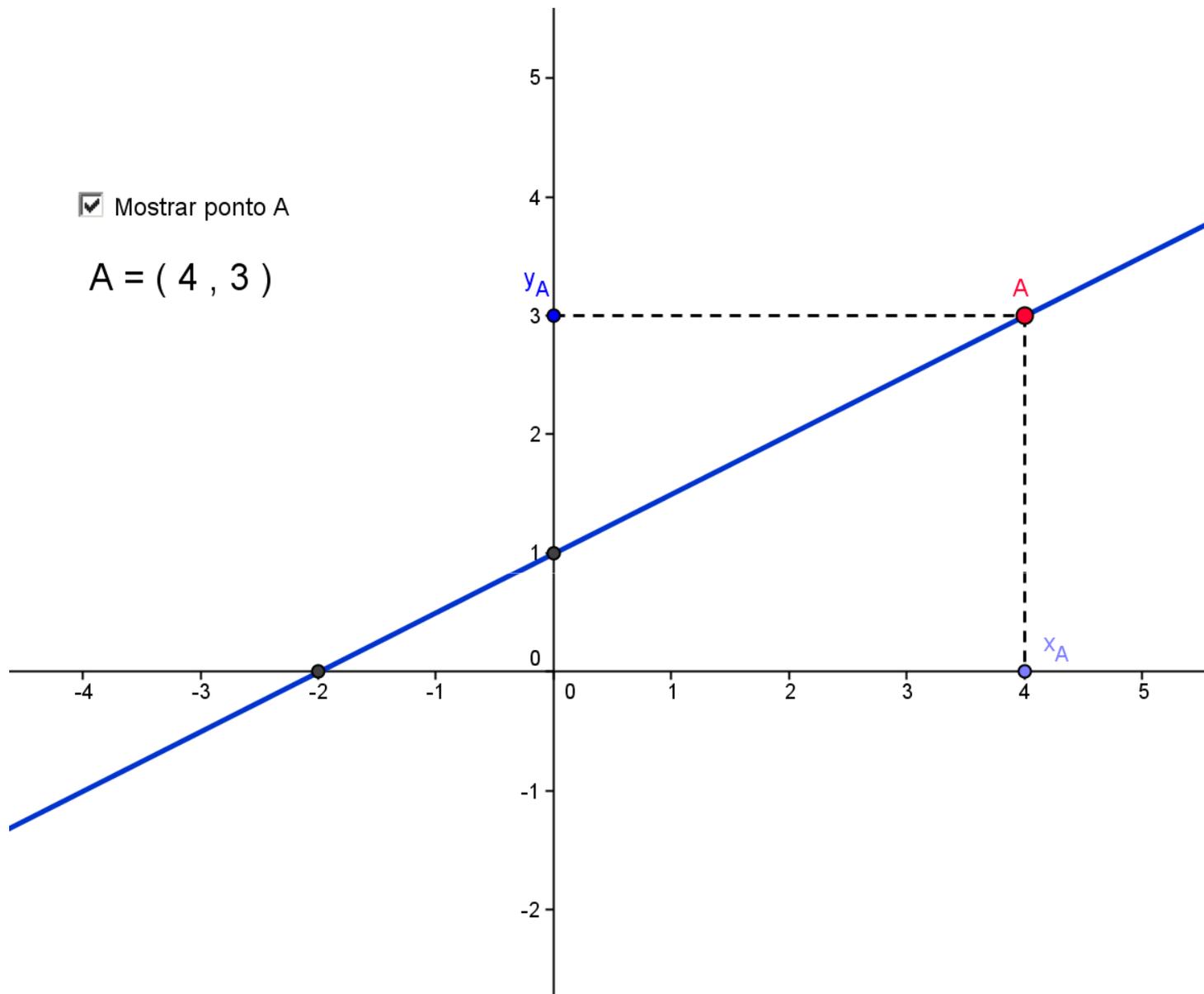


$$b = 3$$



Mostrar ponto A

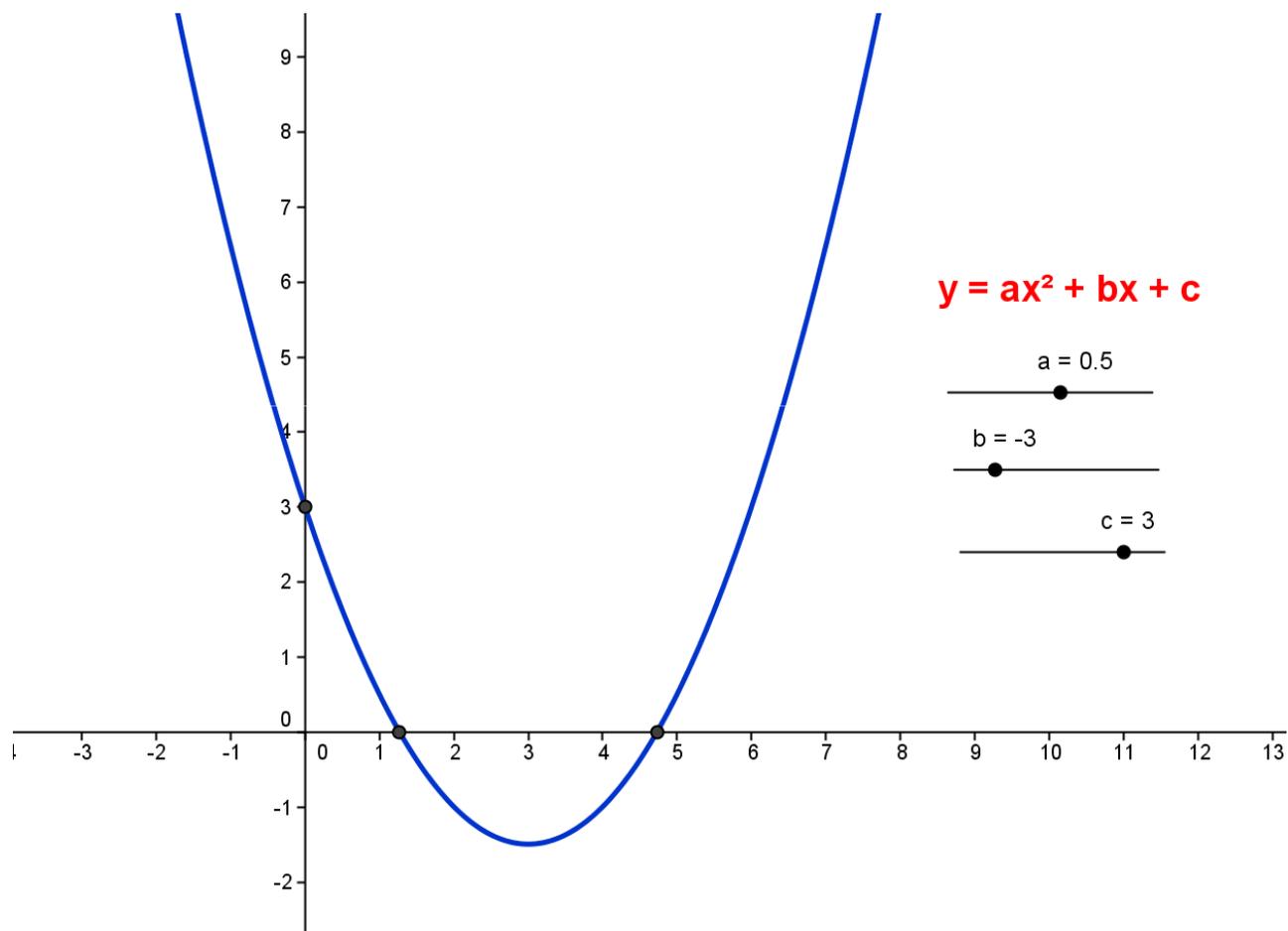
$$A = (4 , 3)$$



o polgrau1.ggb



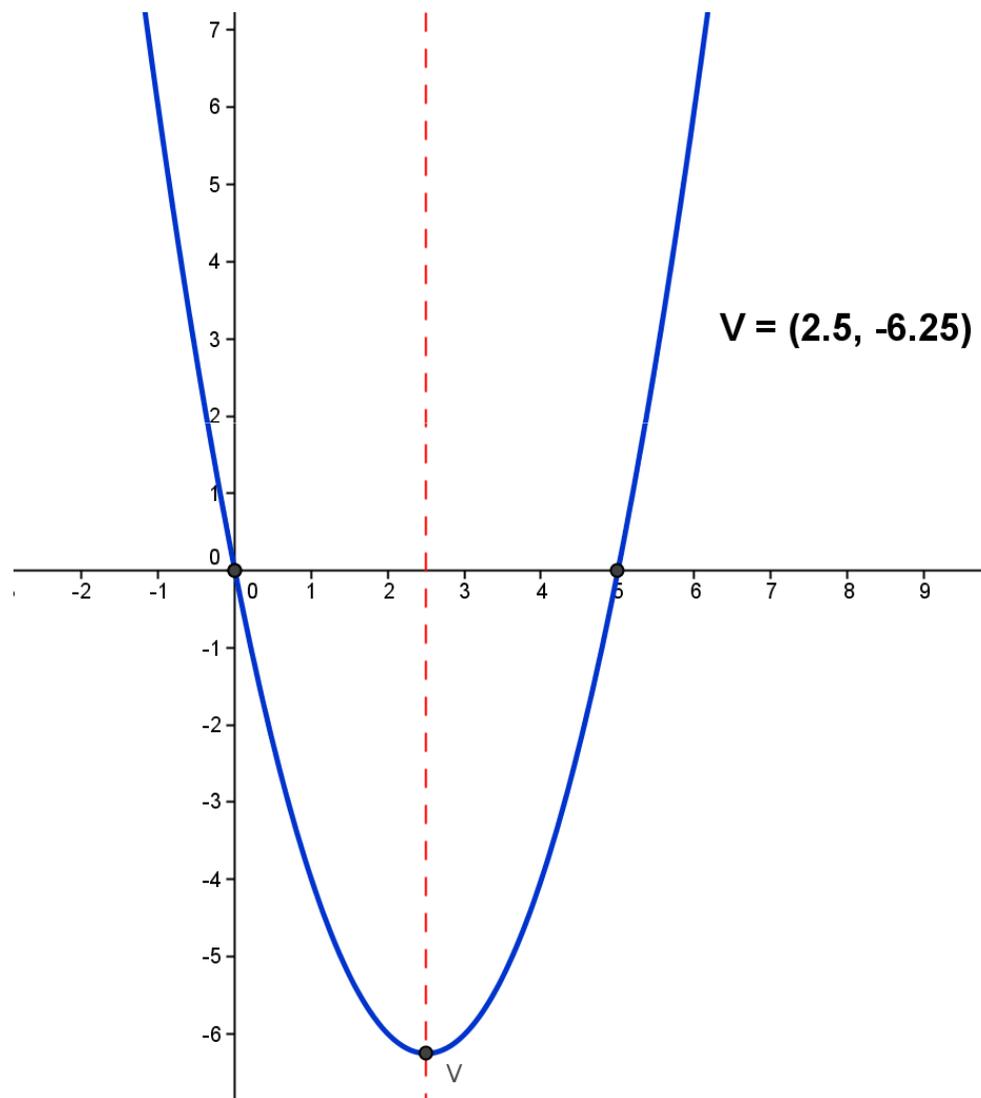
FUNÇÃO QUADRÁTICA



○ polgrau2.ggb



EIXO DE SIMETRIA



CONTATOS

- Eloy: eloy.junior@colband.com.br
- Mario: mario@colband.com.br

