

Como calcular no GeoGebra a parte inteira do quociente entre dois números? PROF. RAMINA CAMARGO

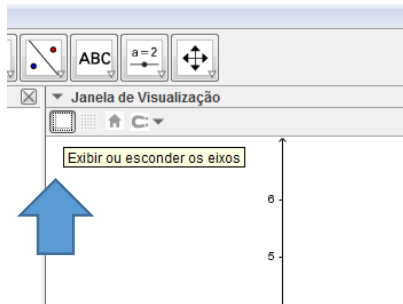
Aula Proposta:

Pode ser apresentada quando for abordado o conteúdo sobre a divisão entre dois números naturais, abordando os elementos dividendo, divisor, quociente e resto, fração imprópria própria. Utilizando o software GeoGebra afim de que o assunto ministrado se mostre de forma dinâmica.

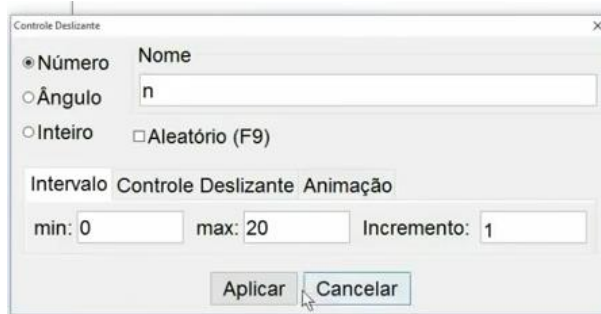
Objetivo: Diferenciar fração própria e imprópria. Reconhecer os elementos numerador e denominador, dividendo, divisor, quociente e resto.

Construção:

- 1) Vamos esconder os eixos

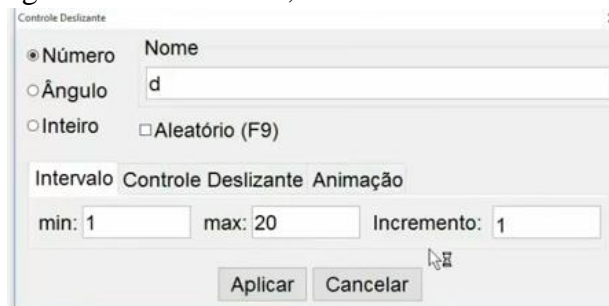


- 2) Selecione o ícone controle deslizante  e clique na janela de visualização



Coloque o Nome n , intervalo min: 0 e max: 20 e incremento: 1 e clique em Aplicar. Este vai representar o numerador.

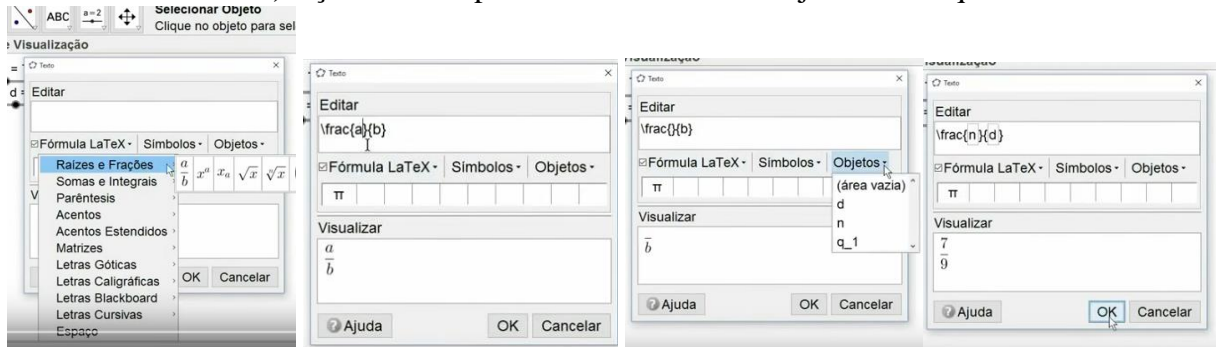
- 3) Construa um outro controle deslizante que vai representar o denominador, formate agora assim: Nome d , intervalo min: 1 e max: 20 e incremento: 1 e clique em Aplicar.



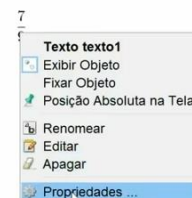
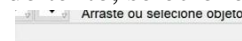
- 4) Na barra de entrada digite: $q_1 = n/d$ e clique enter. Você pode usar o mouse para mexer o controle deslizante na janela de visualização e mudar os valores do numerador e denominador, experimente!



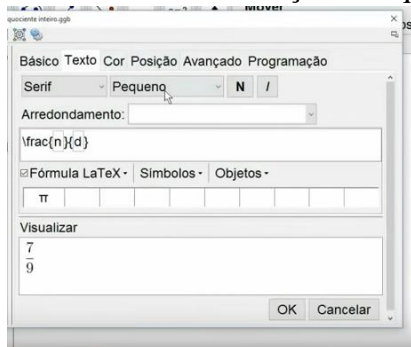
- 5) Agora selecione a ferramenta Texto e clique na janela de visualização, abrirá uma janela e selecione Fórmula LaTeX e na setinha ao lado selecione a opção Raízes e Frações, selecione a primeira fração, edite no lugar o **a** selecione a opção Objetos e selecione o **n**, faça o mesmo para o **b** e selecione o Objeto **d**. E clique em OK.



- 6) Se o texto ficar pequeno e desejar aumentar a fonte do texto, selecione com o botão



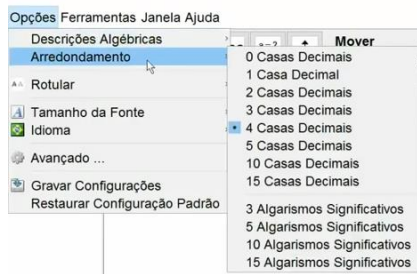
direito do mouse a fração e clique em Propriedades,



selecione no menu da caixa a opção Texto e mude para o tamanho por exemplo Grande ou outro tamanho que desejar, você também pode mudar a cor por exemplo se assim o desejar. *Lembre-se que quanto mais animado e visualmente atrativo melhor para atrair a atenção dos nossos alunos.* Dê OK, e feche a janela.

- 7) Na janela de álgebra no valor q_1 pode estar na forma decimal, *significa que em propriedades está configurado Álgebra e não selecionado Simbólico*, podemos configurar para que apareça mais casas decimais, utilizando no menu principal OPCOES,

Como calcular no GeoGebra a parte inteira do quociente entre dois números? PROF. RAMINA CAMARGO



- 8) Vamos mostrar na janela de álgebra agora o valor do quociente, digitando na barra de Entrada **Entrada:** : $q_2 = \text{floor}(n/d)$ e clique enter. (este comando indicará o maior inteiro)
- 9) Agora vamos mostrar o resto, digite na barra de entrada **Entrada:** o comando : $r = \text{Resto}(n,d)$ e clique enter.
- 10) Agora é só experimentar, mexa os controles deslizantes n e d , e mostre para a turma e faça eles observarem o que acontece com o quociente q_2 quando a fração é própria ou imprópria, por exemplo.