

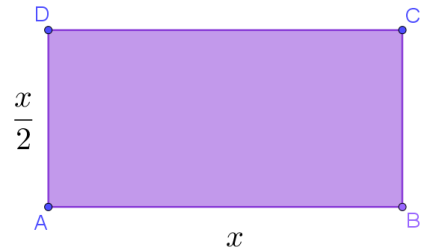


Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



TAREFA ÁREA DE UM RETÂNGULO¹

No retângulo da figura ao lado, temos $AB = x$ e $AD = \frac{x}{2}$, B é um ponto móvel sobre a semirreta \widehat{AB} .



- 1) Investigue a variação de x e a correspondente variação da área. O que você descobriu?
- 2) Qual é a expressão que define a área $A(x)$ desse retângulo função da medida x da base?
- 3) Denominando de ponto $P(x, y)$ de coordenadas $x =$ medida de AB e $y = A(x)$, ou seja, medida da área do retângulo $ABDC$. Determine a relação entre a medida de x desse retângulo e sua área no GeoGebra.
- 4) Desloque o ponto B e observe o que ocorre com o ponto P. O que você descobriu?

¹ OLIVEIRA, W. A.; LOBO DA COSTA, N. M. GeoGebra no Ensino Médio: Análise de uma atividade com geometria e funções. In: II Colóquio Luso-Brasileiro de Educação - COLBEDUCA. **Anais do II Colóquio Luso-Brasileiro de Educação** - COLBEDUCA. Joinville - SC, 2016. p. 182-194. Disponível em: <https://eventos.udesc.br/ocs/index.php/COLBEDUCA/COLBEDUCA2016>



Projeto de Pesquisa:
Ensino Exploratório de Matemática na Educação Básica
Financiamento:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
Tecnológico - CNPq



-
- 5) Habilite exibir rastro do ponto P e repita o procedimento anterior. O que você descobriu?
- 6) Construa o gráfico dessa função. Compare com o rastro do ponto P. São equivalentes?
- 7) O rastro do ponto P percorre toda a parábola? Como escrever a função?
- 8) Quais foram suas observações com relação a essa atividade?