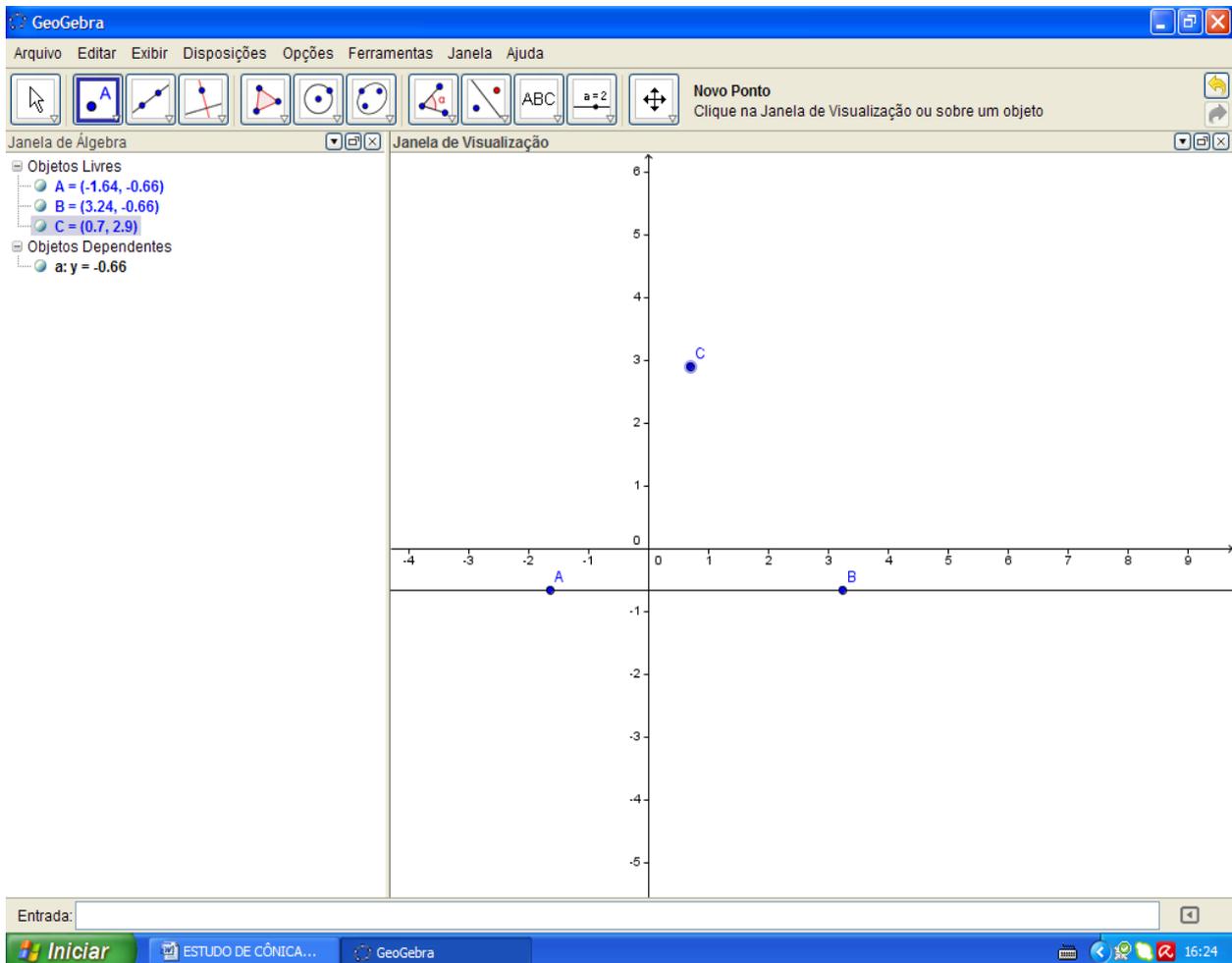


## Parábola

Crie uma reta AB com a ferramenta “reta dado dois pontos” e depois com a ferramenta “parábola”



Selecione um ponto acima da reta AB e depois clique na reta AB.

GeoGebra

Arquivo Editar Exibir Disposições Opções Ferramentas Janela Ajuda

Novo Ponto  
Clique na Janela de Visualização ou sobre um objeto

Janela de Álgebra

- Objetos Livres
  - A = (-1.64, -0.66)
  - B = (3.24, -0.66)
  - C = (0.7, 2.9)
- Objetos Dependentes
  - a: y = -0.66

Elipse

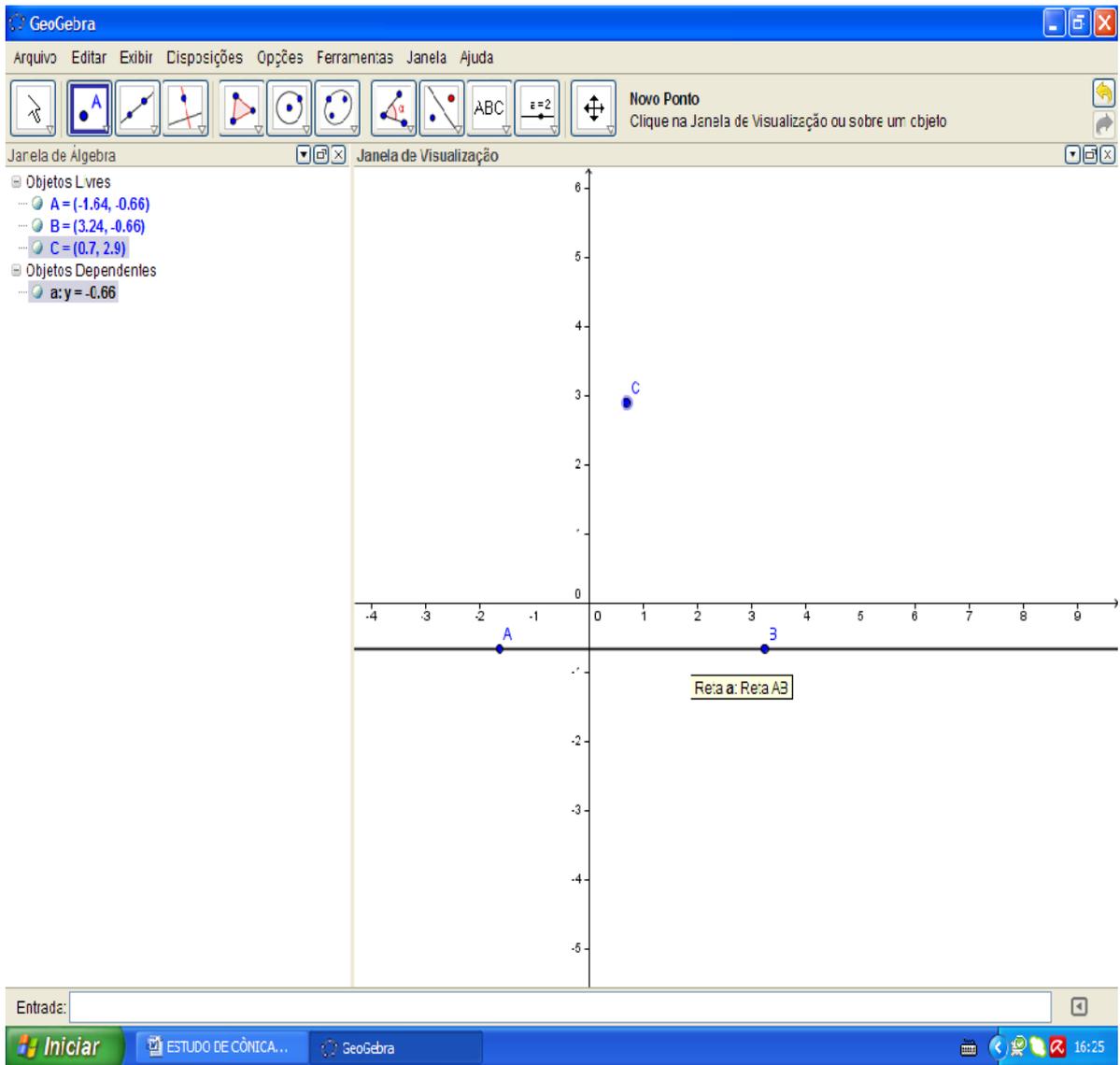
Hipérbole

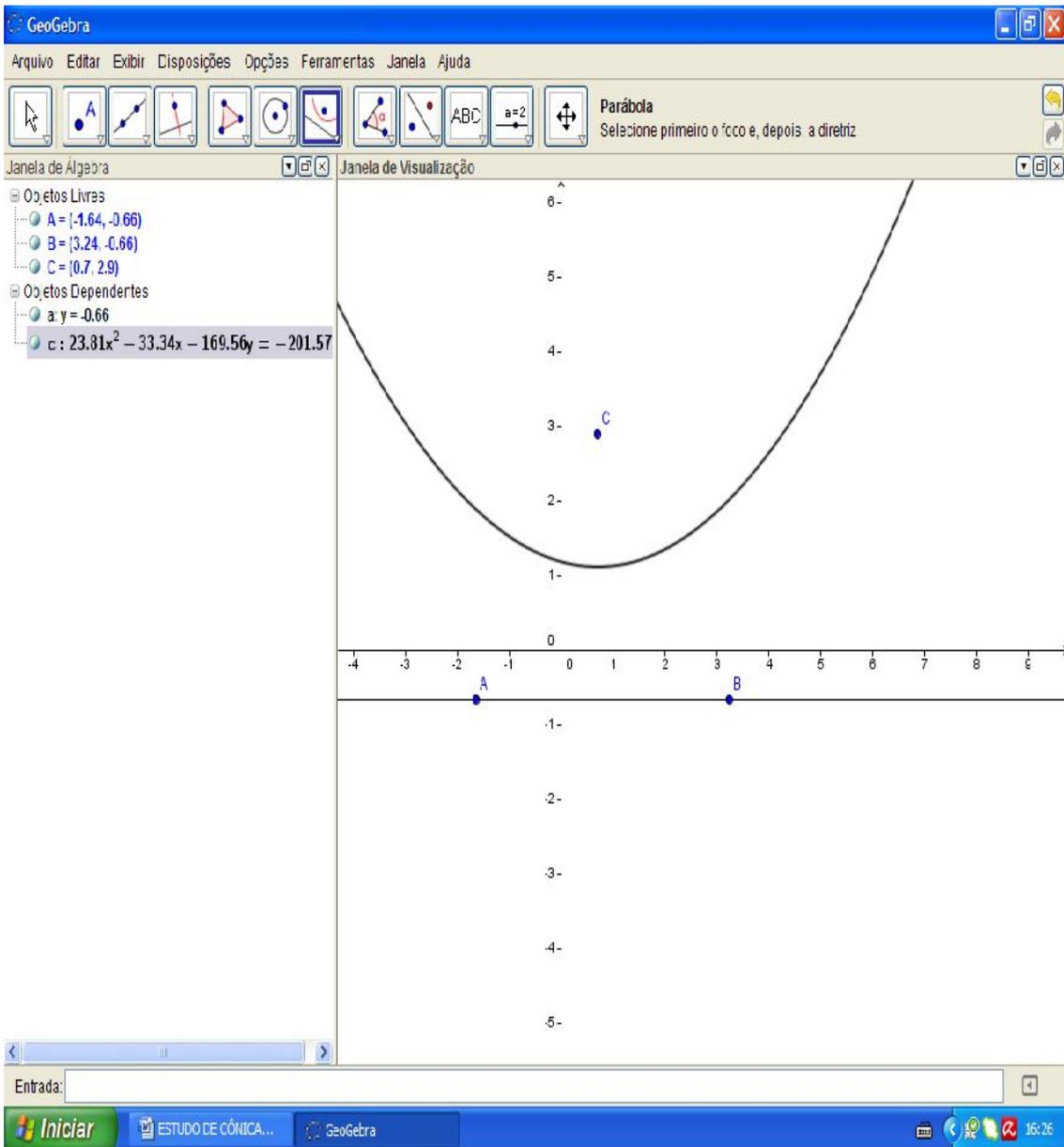
Parábola

Cônica definida por Cinco Pontos

Entrada:

Iniciar ESTUDO DE CÔNICA... GeoGebra 16:25





Considere a reta AB, o ponto C não pertencente à curva, e nem a reta.

Criando um ponto D pertencente à reta AB, a parábola é o lugar geométrico formado por todos os pontos que estejam à mesma distância do ponto C e D ao mesmo tempo. Perceba isto da seguinte maneira:

Com a ferramenta “mediatriz” clique nos pontos C e D e depois encontre o ponto comum à parábola e a reta mediatriz CD (ponto E), posteriormente basta movimentar o ponto D e perceber o caminho feito pelo ponto D.

GeoGebra

Arquivo Editar Exibir Disposições Opções Ferramentas Janela Ajuda

Novo Ponto  
Clique na Janela de Visualização ou sobre um objeto

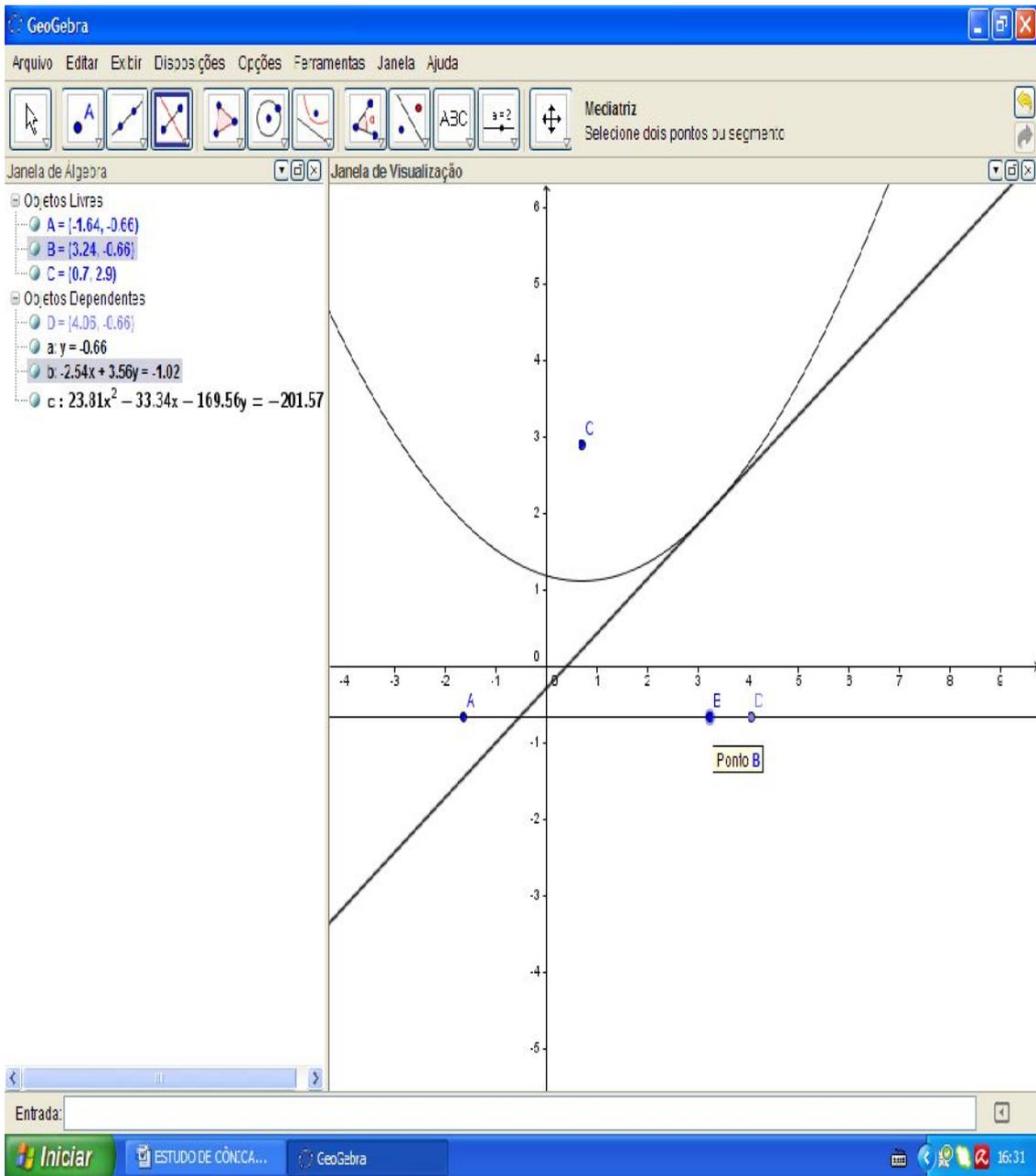
Janela de Álgebra

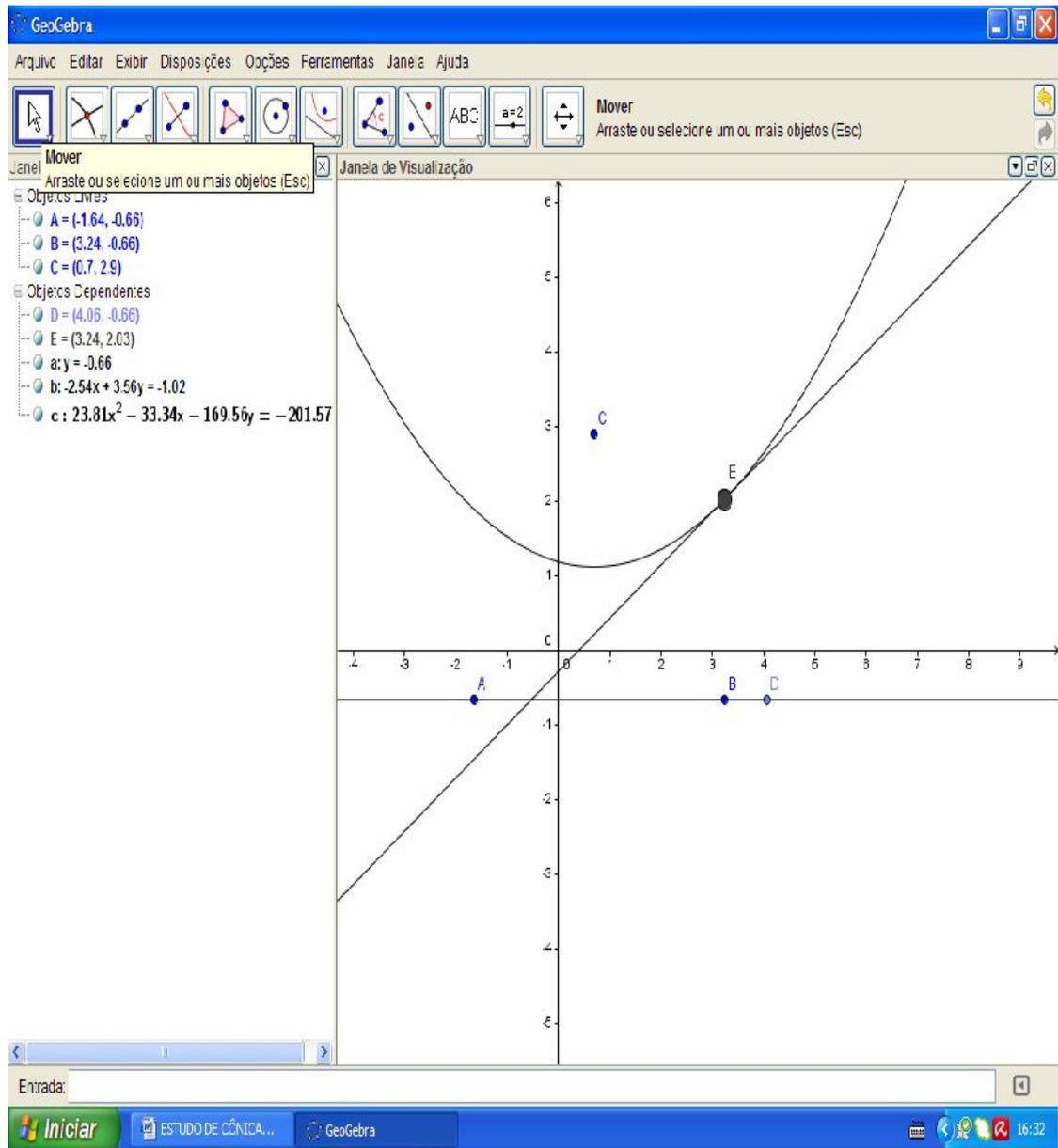
- Objetos Livres
  - A = (-1.64, -0.66)
  - B = (3.24, -0.66)
  - C = (0.7, 2.9)
- Objetos Dependentes
  - D = (4.06, -0.66)
  - a:  $y = -0.66$
  - c:  $23.81x^2 - 33$

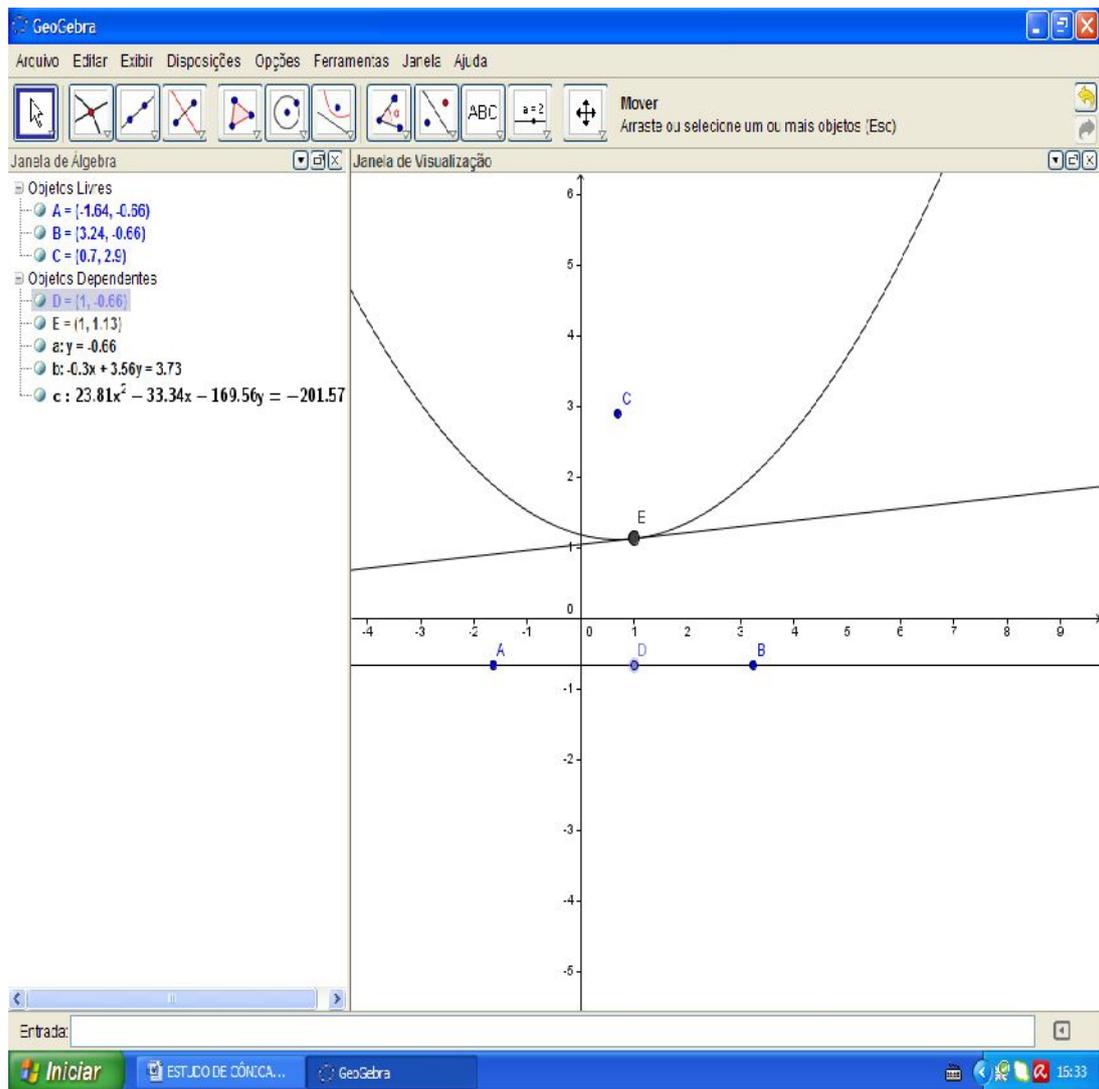
de Visualização

Entrada:

Iniciar ESTUDO DE CÔNICA... GeoGebra 16:30







Agora trace um segmento ED e outro EC e com a ferramenta “distância comprimento ou perímetro” encontre a medida de comprimento desses segmentos.

GeoGebra

Arquivo Editar Exibir Disposições Opções Ferramentas Janela Ajuda

Mover  
Arraste ou selecione um ou mais objetos (Esc)

Janela de Álgebra

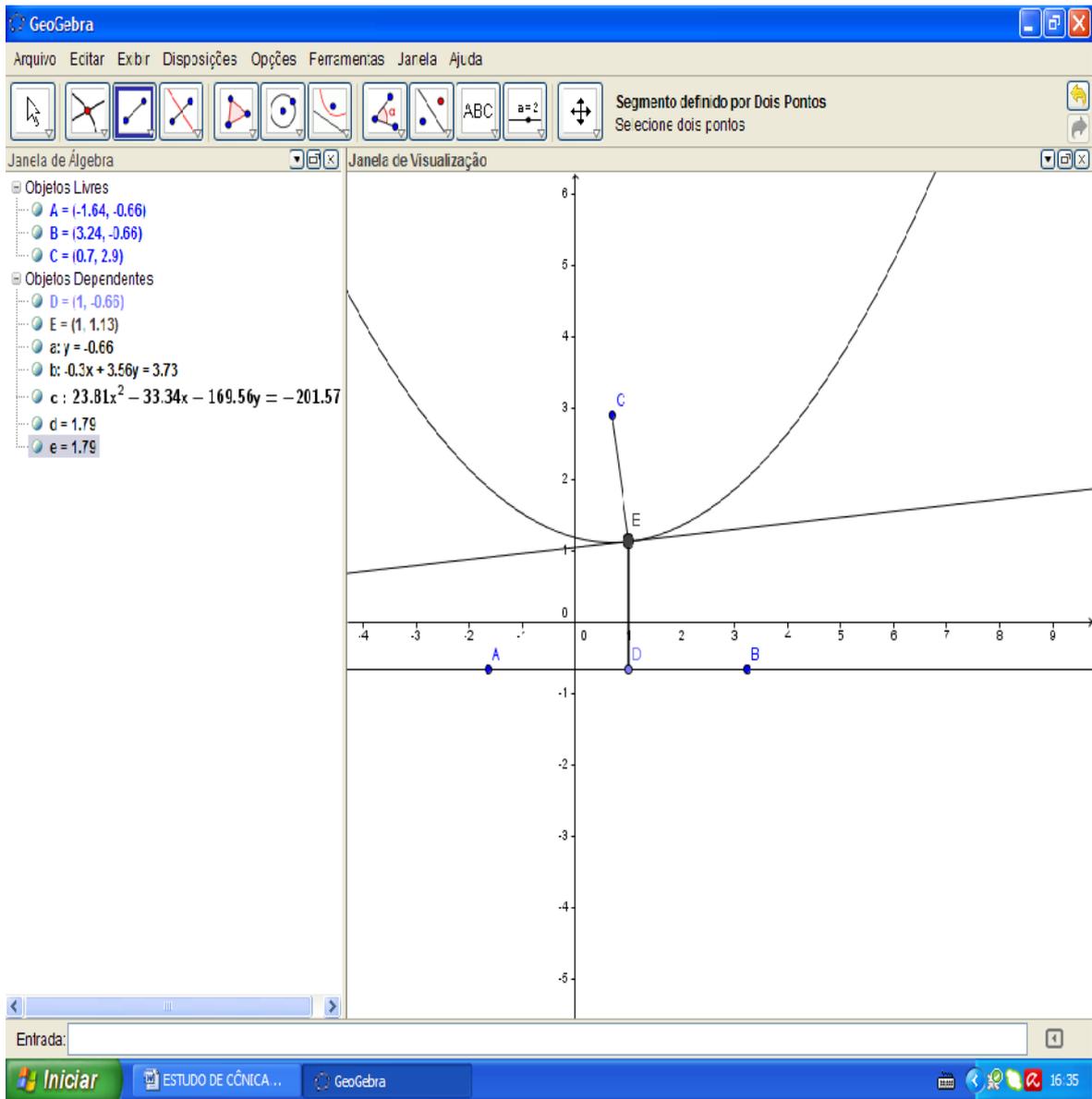
- Objetos Livres
  - A = [-1.64,
  - B = [3.24,
  - C = [0.7, 2]
- Objetos Dependentes
  - D = [1, -0.6
  - E = (1, 1.13
  - a:  $y = -0.66$
  - b:  $-0.3x + 3$
  - c: 23.81

de Visualização

- Reta definida por Dois Pontos
- Segmento definido por Dois Pontos
- Segmento com Comprimento Fixo
- Semirreta Definida por Dois Pontos
- Caminho Poligonal
- Vetor Definido por Dois Pontos
- Vetor a Partir de um Ponto

Entrada:

Iniciar ESTUDO DE CÔNICA... GeoGebra 16:35



GeoGebra

Arquivo Editar Exibir Disposições Opções Ferramentas Janela Ajuda

Segmento definido por Dois Pontos  
Selecione dois pontos

Janela de Álgebra

- Objetos Livres
  - A = (-1.64, -0.66)
  - B = (3.24, -0.66)
  - C = (0.7, 2.9)
- Objetos Dependentes
  - D = (1, -0.66)
  - E = (1, 1.13)
  - a:  $y = -0.66$
  - b:  $-0.3x + 3.56y = 3.73$
  - c:  $23.81x^2 - 33.34x - 169.56y = -201.57$
  - d = 1.79
  - e = 1.79

Ângulo

Ângulo com Amplitude Fixa

em Distância, Comprimento ou Perímetro

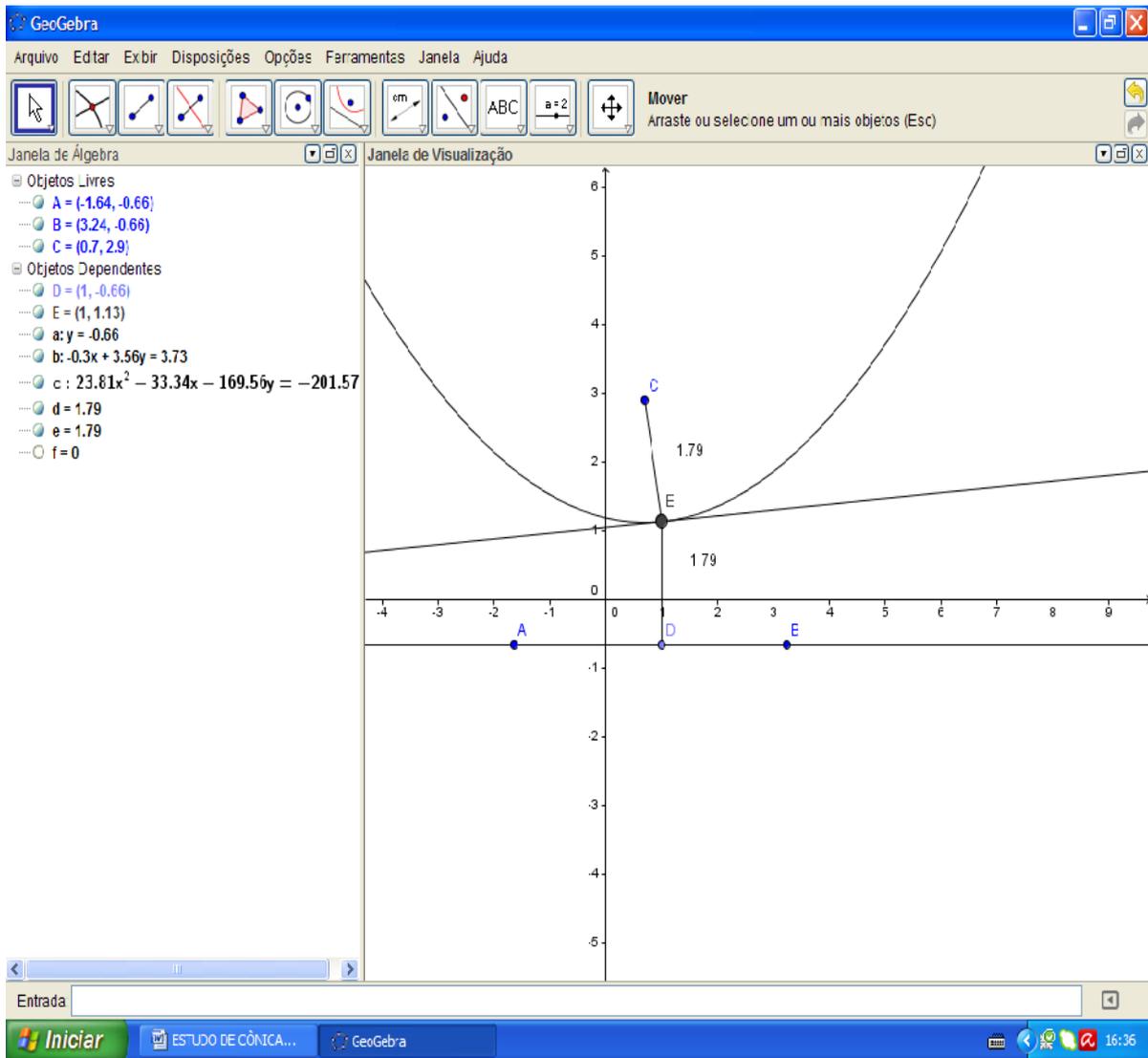
cm<sup>2</sup> Área

Inclinação

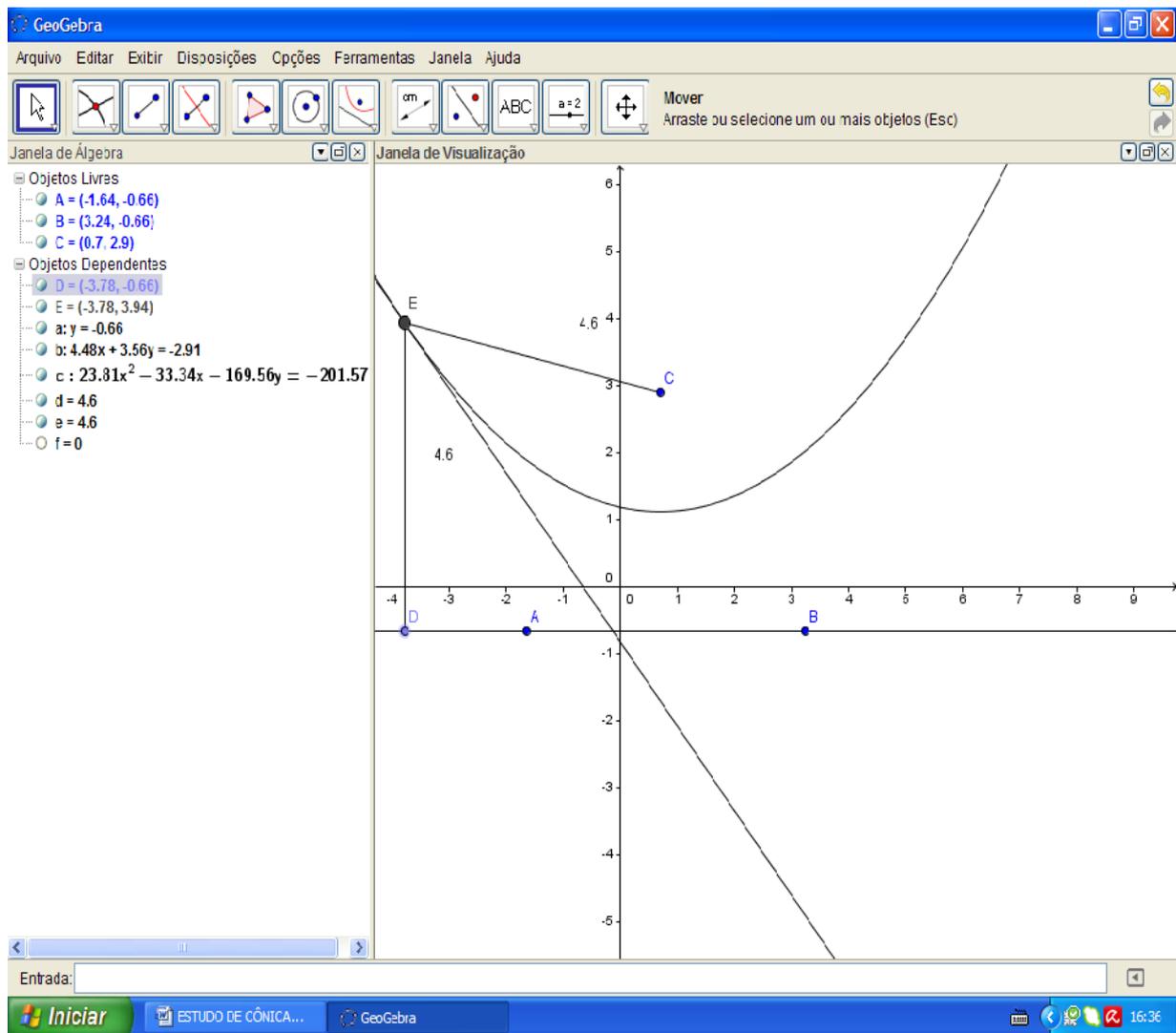
{1,2} Criar Lista

Entrada:

Iniciar ESTUDO DE CÔNICA... GeoGebra 16:36



Agora volte a movimentar o ponto D.



Bom, antes de darmos continuidade e construirmos a hipérbole, vamos apresentar a parábola com seus elementos e propriedades.