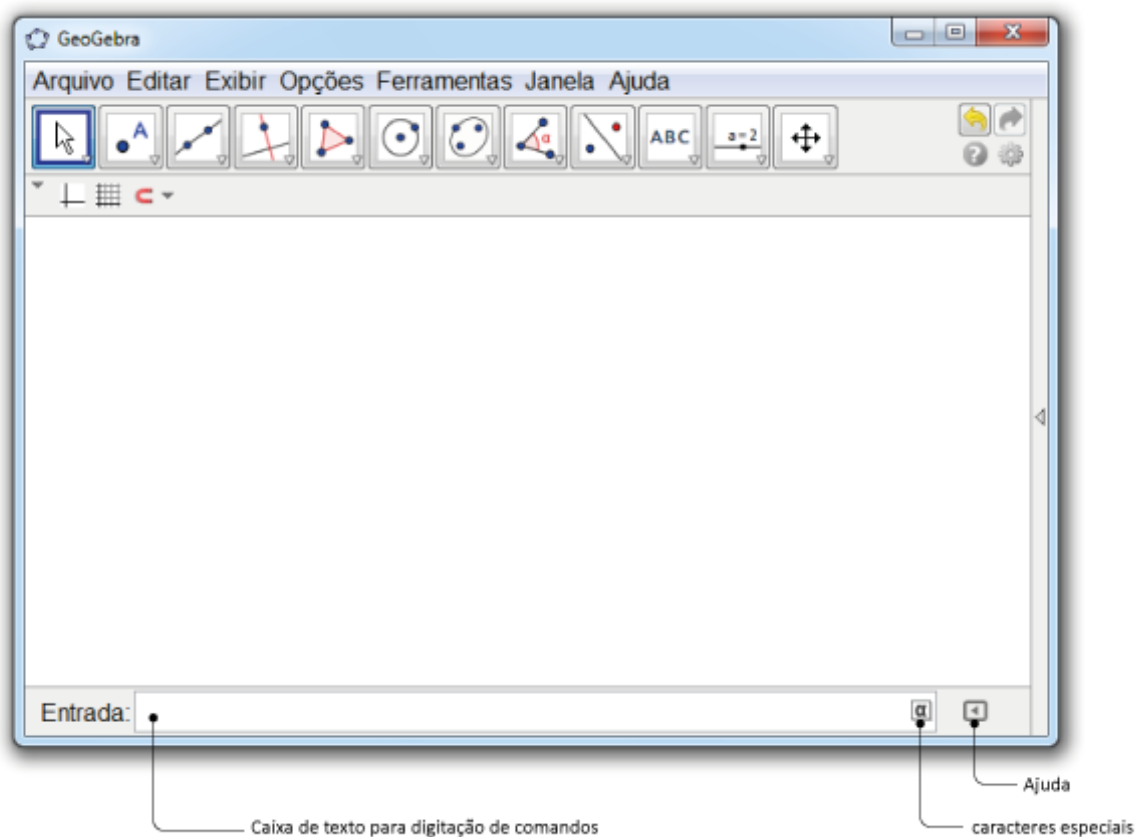


8 Comandos

Nesse texto abordamos como construir objetos utilizando comandos digitáveis na ENTRADA. Além disso, abordamos como realizar transformações e ações com comandos simples e compostos.

CAMPO DE ENTRADA

Na parte inferior do software GeoGebra é exibido o campo de *Entrada*, uma caixa de texto em que podemos digitar comandos para construir objetos, executar transformações, obter medidas, entre outras possibilidades. Há ainda, ao lado da Entrada, dois ícones, um para inserção de símbolos especiais e outro para abrir a *Janela Ajuda* de comandos.



CARACTERES ESPECIAIS

Para inserir um símbolo que pode ser uma letra grega ou um sinal de operação, por exemplo, siga os passos abaixo.

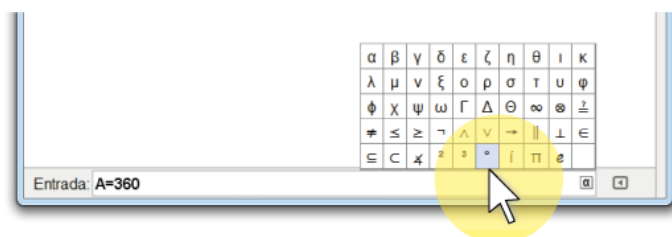
①

Enquanto digita um comando clique no ícone de caracteres especiais.



2

Clique no símbolo especial.

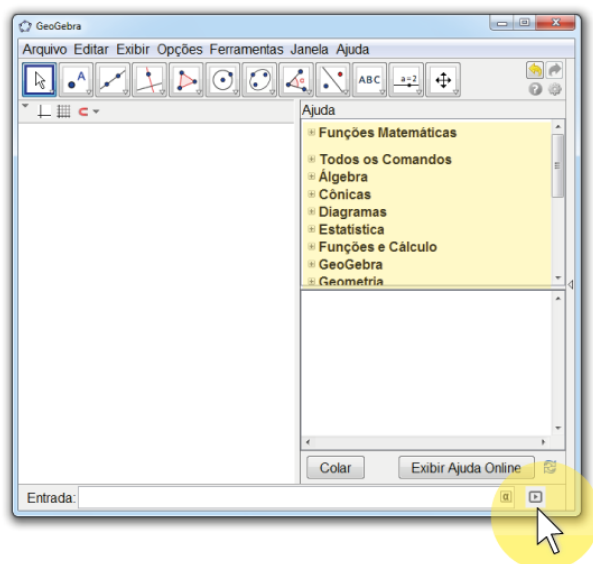


O símbolo especial é inserido no comando.

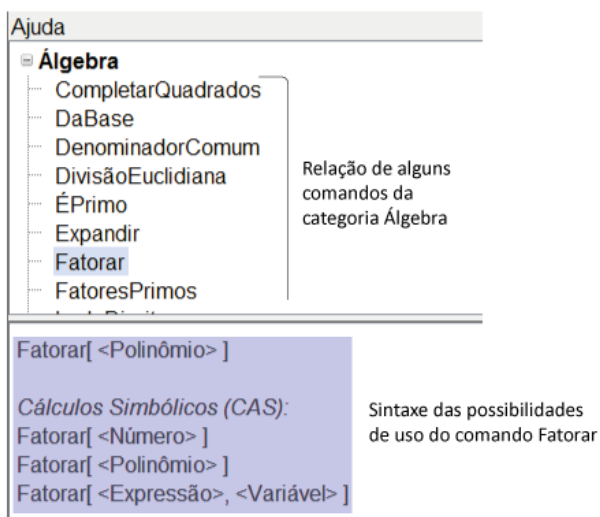


AJUDA

Clicando no ícone indicado na figura é aberta uma listagem de comandos do software.



Cada um dos itens da listagem corresponde a um título de uma categoria de comandos e, cada categoria, reúne uma quantidade de comandos. Clicando no sinal ao lado do título do tópico abre-se uma persiana com os comandos relacionados àquele tópico.



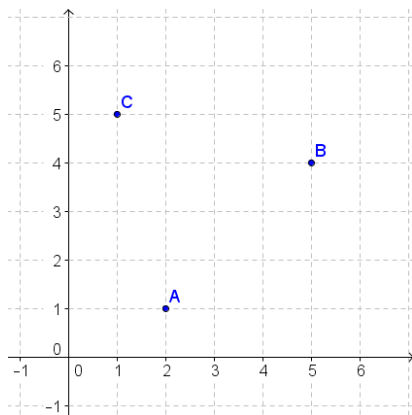
SINTAXE DE COMANDOS

A sintaxe de um comando diz respeito aos parâmetros necessários para o comando executar sua função. Vejamos alguns exemplos.

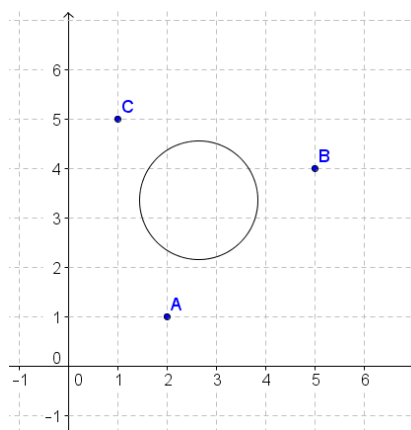
- *CírculoInscrito*[<Ponto>, <Ponto>, <Ponto>]

Comando para construção de um círculo inscrito a partir de três pontos. Os parâmetros necessários para o funcionamento correto desse comando são três pontos, dois a dois não coincidentes.

- ① Na Janela de Visualização foram construídos três pontos: A=(2, 1), B=(5,4) e C=(1,5).



- ② Digitando *CírculoInscrito*[A,B,C] ou *CírculoInscrito*[(2,1), (5, 4), (1, 5)], obtém-se o círculo abaixo.



- *Bissetriz*[<Reta>, <Reta>]

Bissetriz[<Ponto>, <Ponto>, <Ponto>]

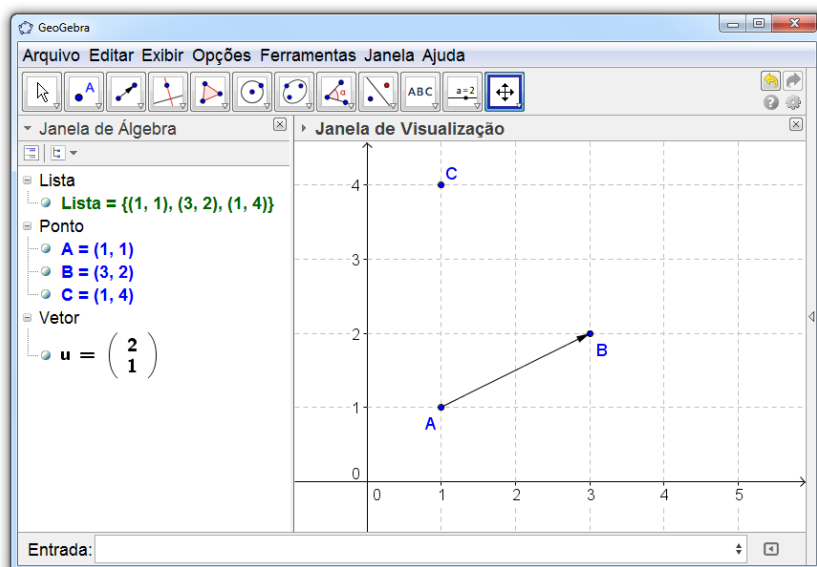
O comando *Bissetriz* possui duas sintaxes, ou seja, podemos escrever como parâmetros o nome, a equação ou a referência a duas retas na primeira forma. Na segunda sintaxe, podemos fazer referência a três pontos.

- *Comprimento*[<Vetor>]
- *Comprimento*[<Ponto>]
- *Comprimento*[<Lista>]
- *Comprimento*[<Texto>]
- *Comprimento*[<Lugar Geométrico>]
- *Comprimento*[<Função>, <Valor de x Inicial>, <Valor de x Final>]
- *Comprimento*[<Função>, <Ponto Inicial>, <Ponto Final>]
- *Comprimento*[<Curva>, <Valor de t Inicial>, <Valor de t Final>]
- *Comprimento*[<Curva>, <Ponto Inicial>, <Ponto Final>]
- *Comprimento*[<Função>, <Valor de x Inicial>, <Valor de x Final>]
- *Comprimento*[<Curva>, <Valor de x Inicial>, <Valor de x Final>]
- *Comprimento*[<Função>, <Variável>, <Ponto Inicial>, <Ponto Final>]
- *Comprimento*[<Curva>, <Variável>, <Ponto Inicial>, <Ponto Final>]

O comando *Comprimento*, na versão 4.4.34.0 do GeoGebra, possui 13 sintaxes com as quais são realizadas ações diferentes. Digitando na Entrada *Comprimento*[<Vetor>] é retornado o comprimento do

vetor dado como parâmetro. Digitando $\text{Comprimento}[\langle \text{Ponto} \rangle]$ é retornado a distância de um ponto a (0, 0). Digitando $\text{Comprimento}[\langle \text{Lista} \rangle]$ é retornada a quantidade de elementos de uma lista.

Na imagem abaixo aparecem três pontos (A, B, C), um vetor u e uma lista construída a partir dos três pontos, $\text{Lista}=\{A, B, C\}$.



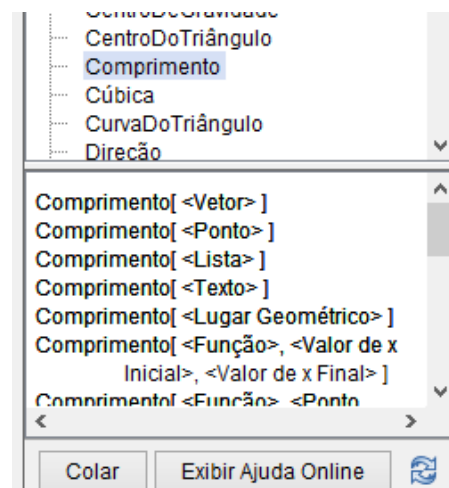
Digitando $C_1 = \text{Comprimento}[\text{Lista}]$, obtemos a quantidade de elementos da Lista, ou seja, $C_1 = 3$. Digitando $C_2 = \text{Comprimento}[u]$, obtemos $C_2 = 2,24$, ou seja, o comprimento do vetor u. E, por último, digitando $C_3 = \text{Comprimento}[A]$ o GeoGebra retorna $C_3 = 1,41$, ou seja, a distância de A a (0, 0).

AJUDA ONLINE

O site oficial do GeoGebra disponibiliza um canal de ajuda para muitos comandos do software.

É possível acessar essa ajuda de duas maneiras. Na primeira delas é selecionar (na janela Ajuda que exibe os comandos do GeoGebra) o comando para o qual você deseja ajuda, em seguida, clique no botão Exibir Ajuda Online, que fica na parte interior da janela Ajuda. Isso fará com que seu navegador carregue a página de ajuda do comando selecionado.

Vale destacar que há muitos textos de ajuda escritos em português, mas, em sua maioria, os textos estão escritos em inglês.



Outra possibilidade para exibir a ajuda online consiste em acessar o site www.geogebra.org e clicar na aba Ajuda (canto superior direito da tela). Em seguida, clicar em Comandos (também no canto superior direito do tela). O site exibirá uma lista dos comandos do GeoGebra na qual é possível clicar no nome daquele comando para o qual se quer obter mais informações.