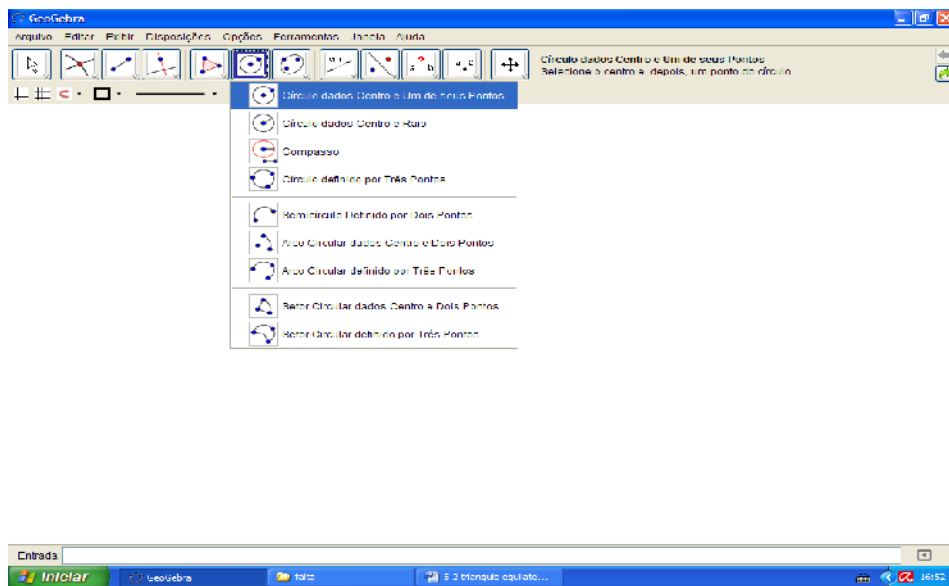


TRIÂNGULO EQUILÁTERO

Não pretendemos aqui demonstrar as propriedades ou as relações de suas medidas, deixando esta tarefa para o próximo livro, no entanto queremos demonstrar como construir um triângulo equilátero no software GEOGEBRA a partir de sua propriedade principal.

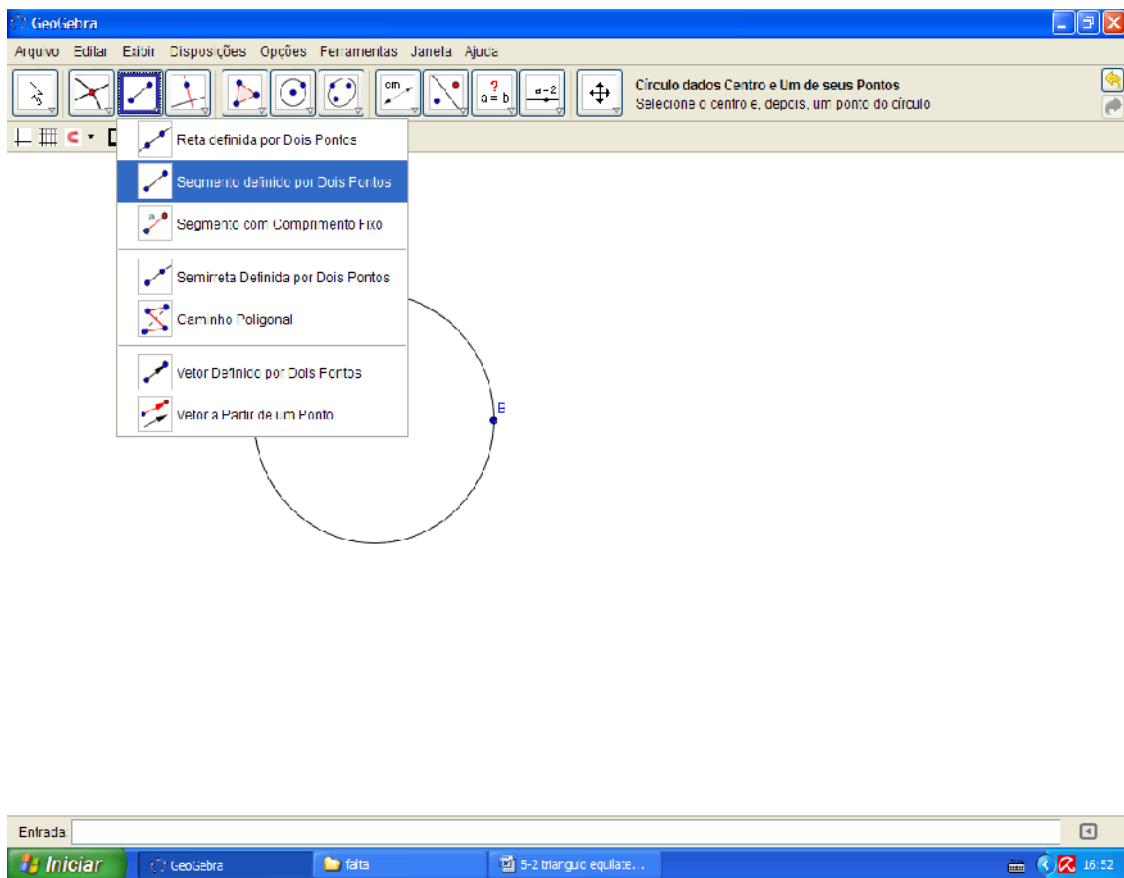
Um triângulo retângulo é um triângulo cujos lados têm a mesma medida e seus ângulos internos também.

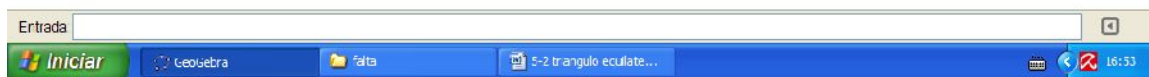
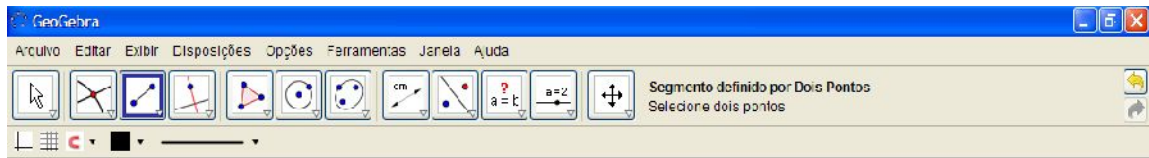
Começaremos por utilizar a ferramenta “círculos dado o centro e um de seus pontos” para criar qualquer na área de trabalho do software.

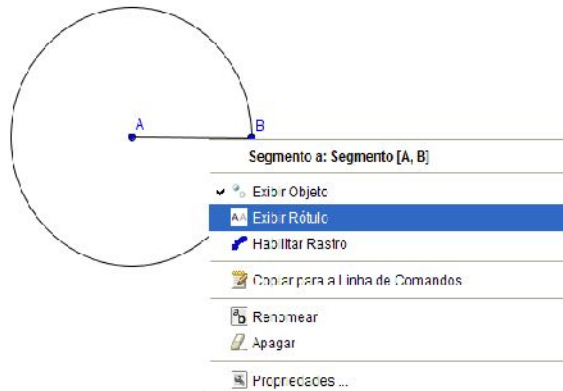
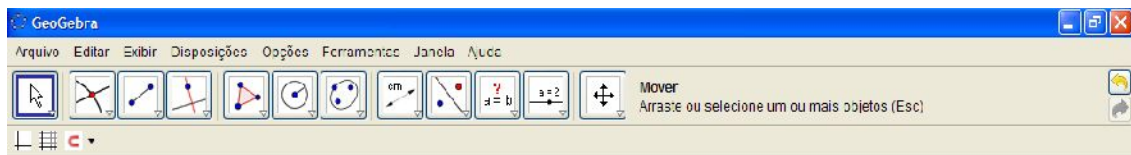


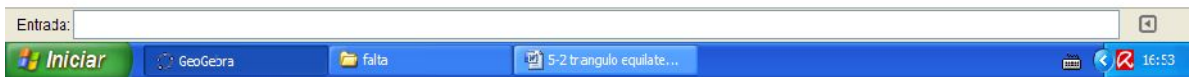
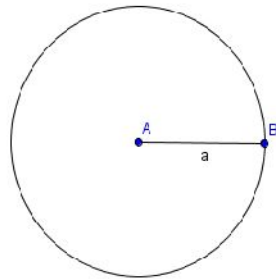
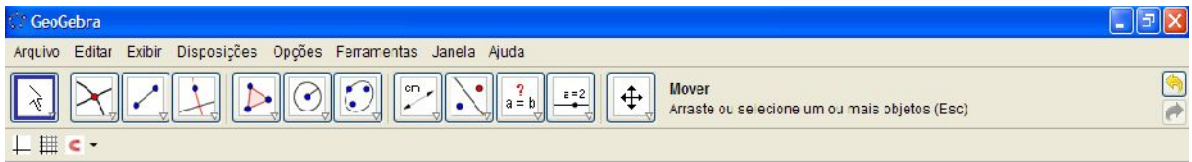
Após criar o círculo de centro A e um ponto da circunferência B, use a ferramenta “segmento dado dois pontos” para traçar o segmento AB.

Após isto, clique com o botão esquerdo do mouse no segmento e marque a opção exibir rótulo.

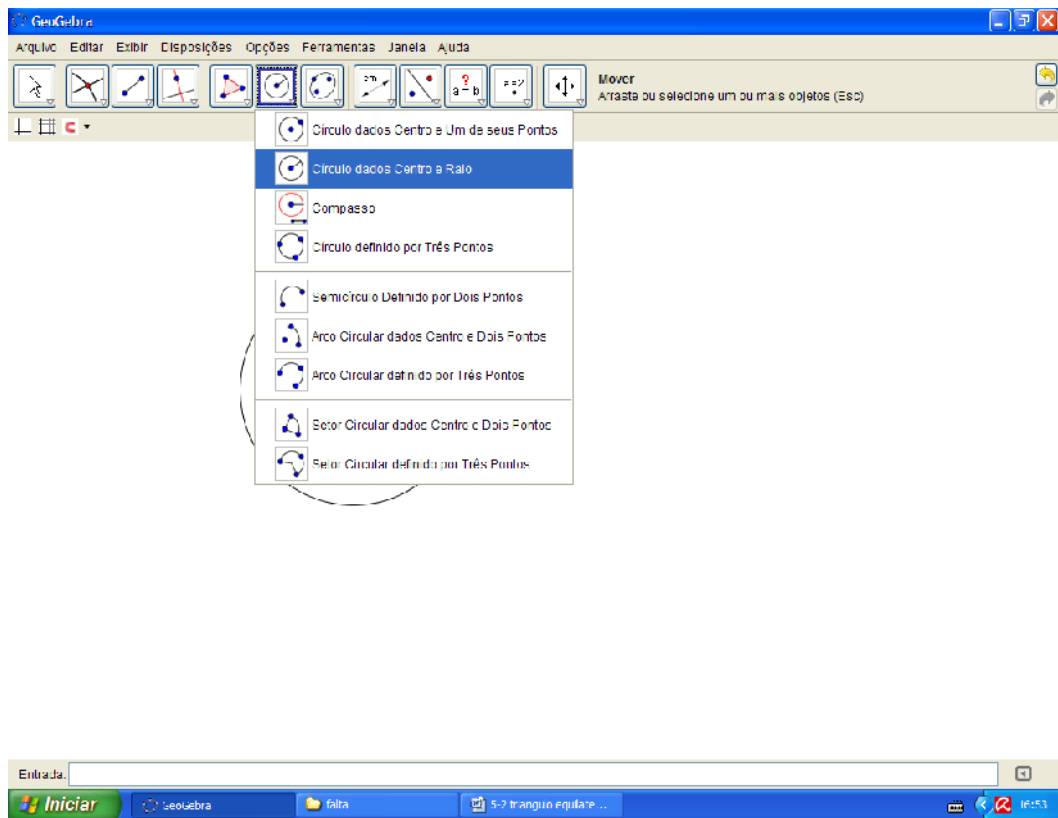


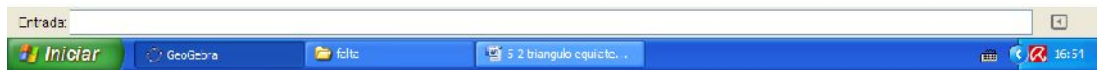
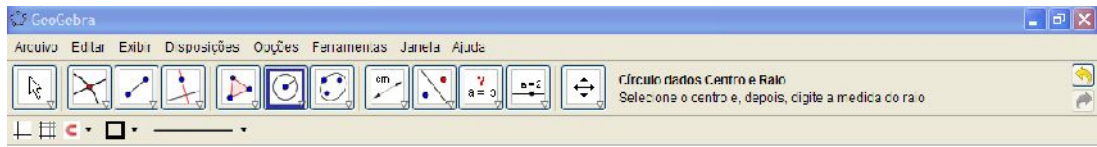


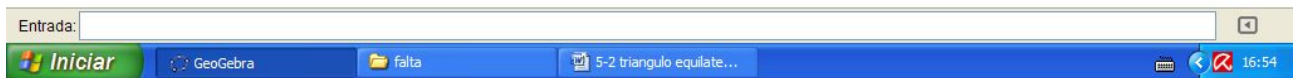
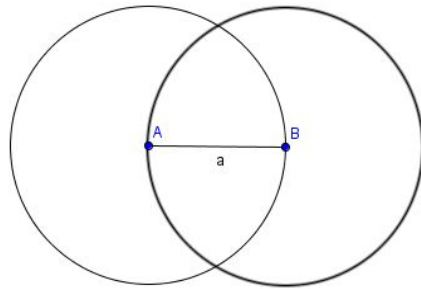
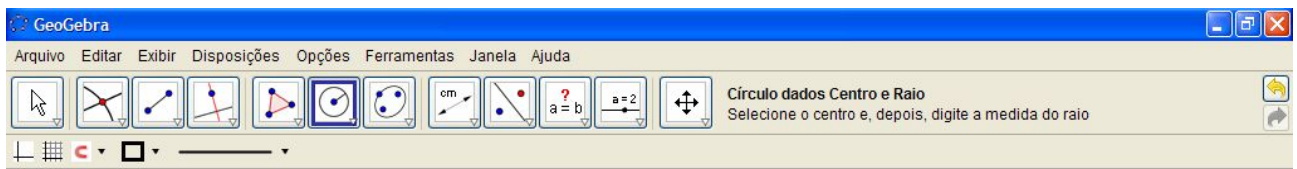




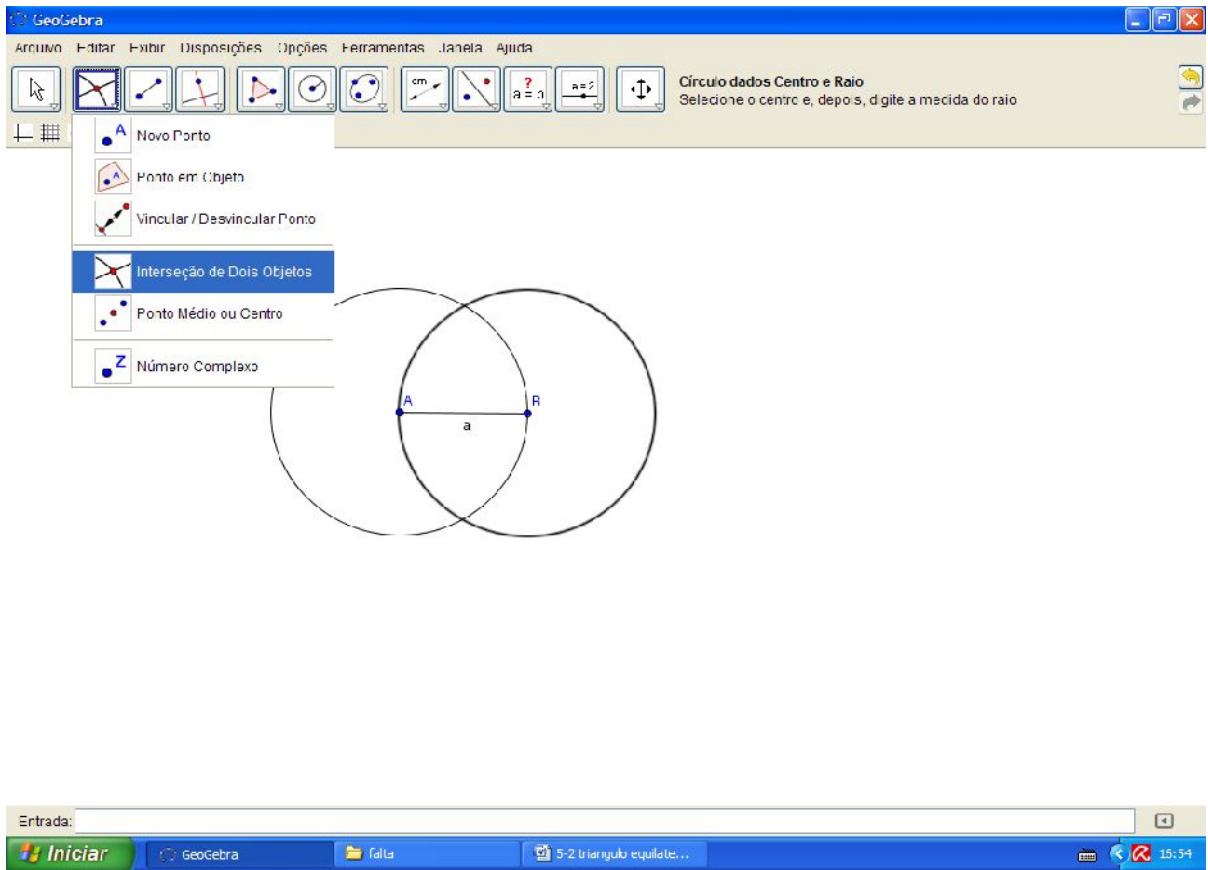
Com a ferramenta “círculo dados centro e raio” construa um círculo de centro B e raio (a).

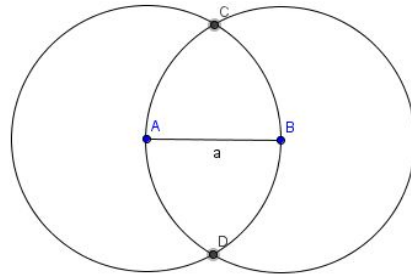
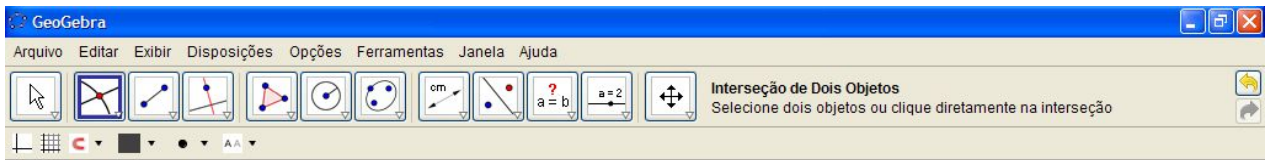


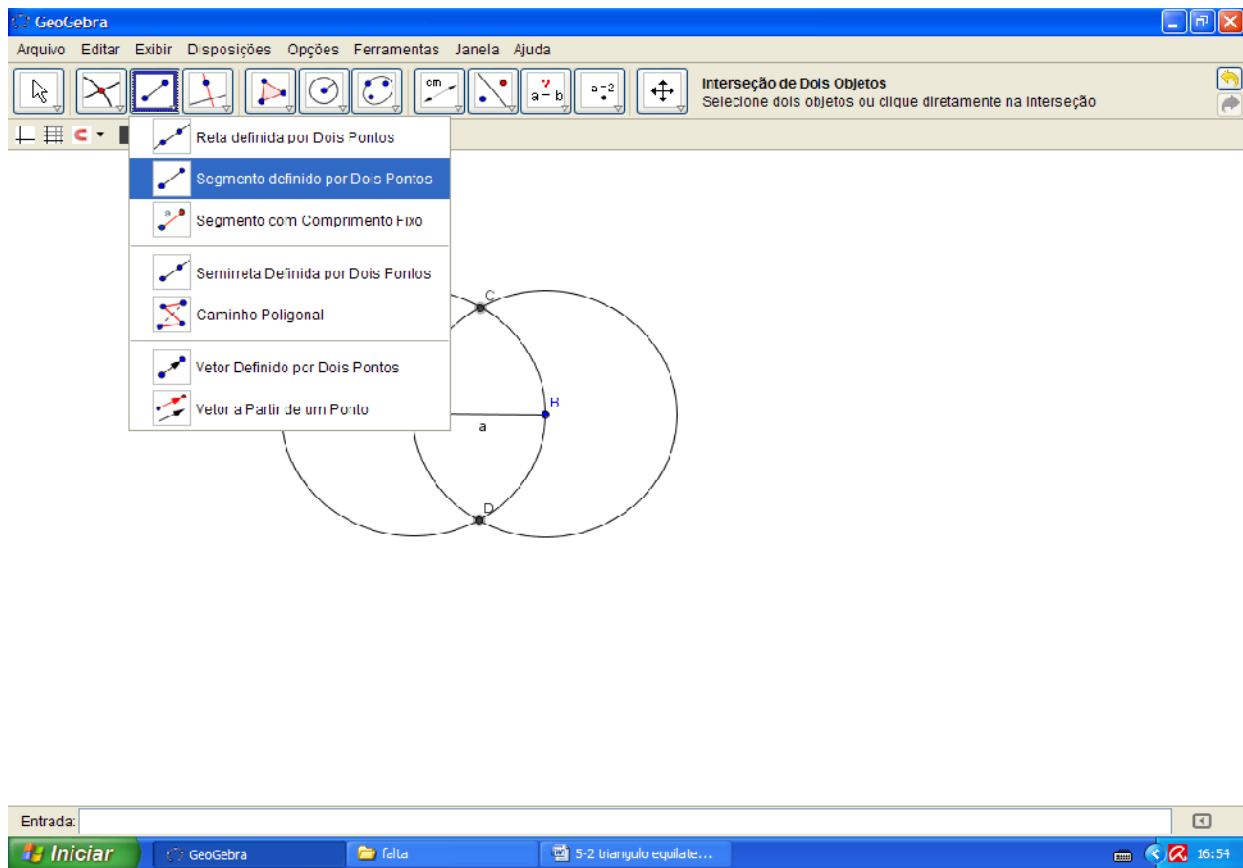


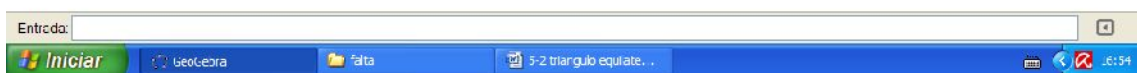
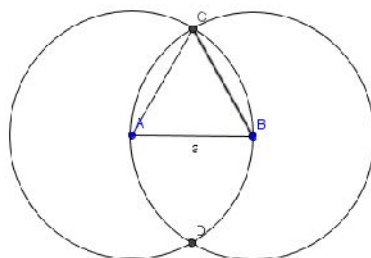
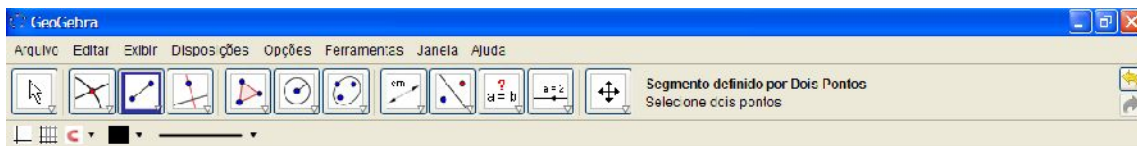


Agora encontrar o ponto de intersecção das circunferências (C) e construa o os lados AC e CB do triângulo ABC.

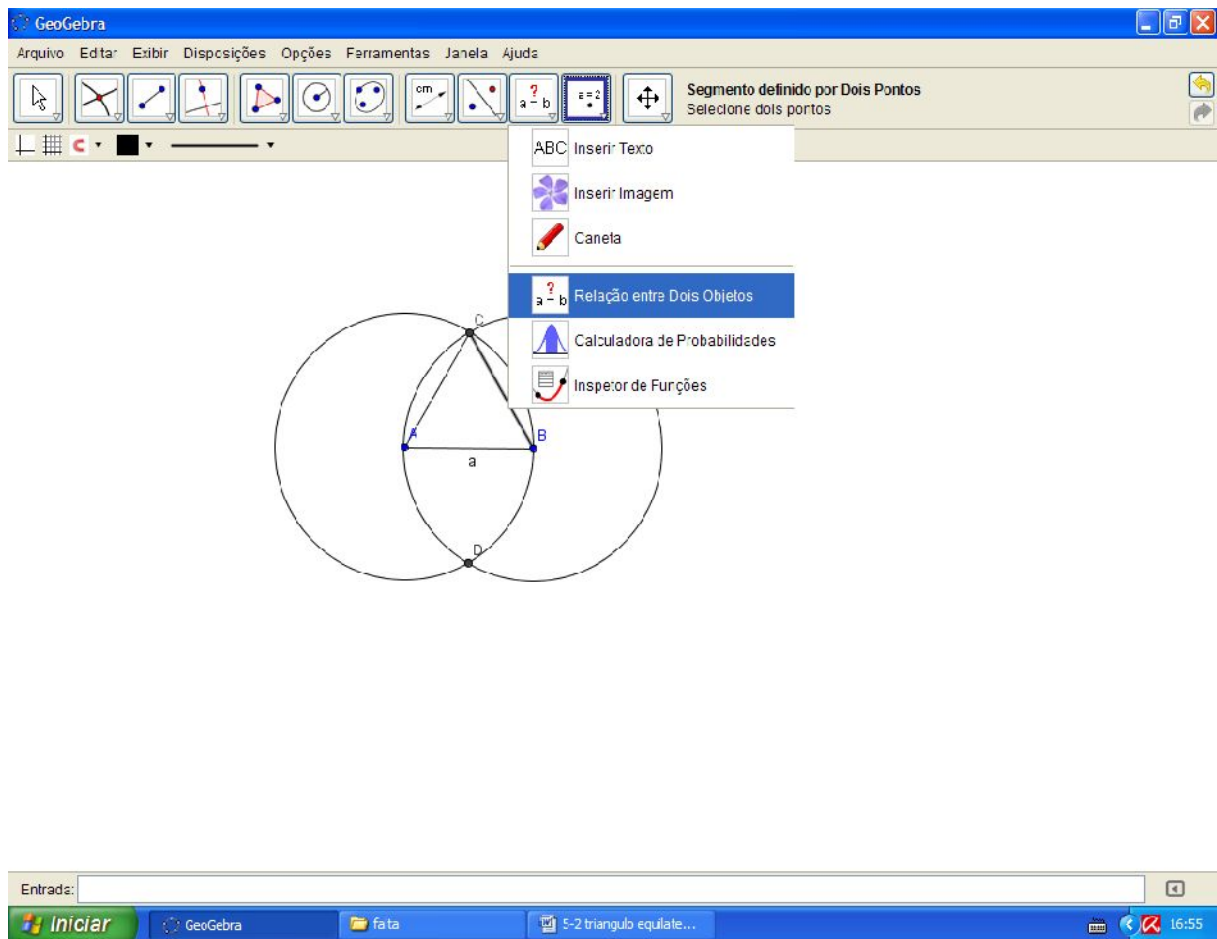


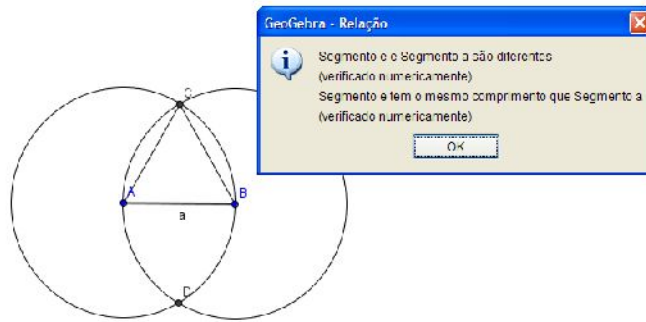
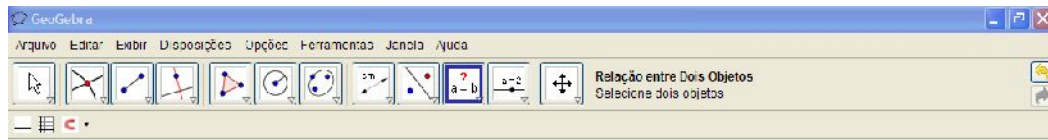


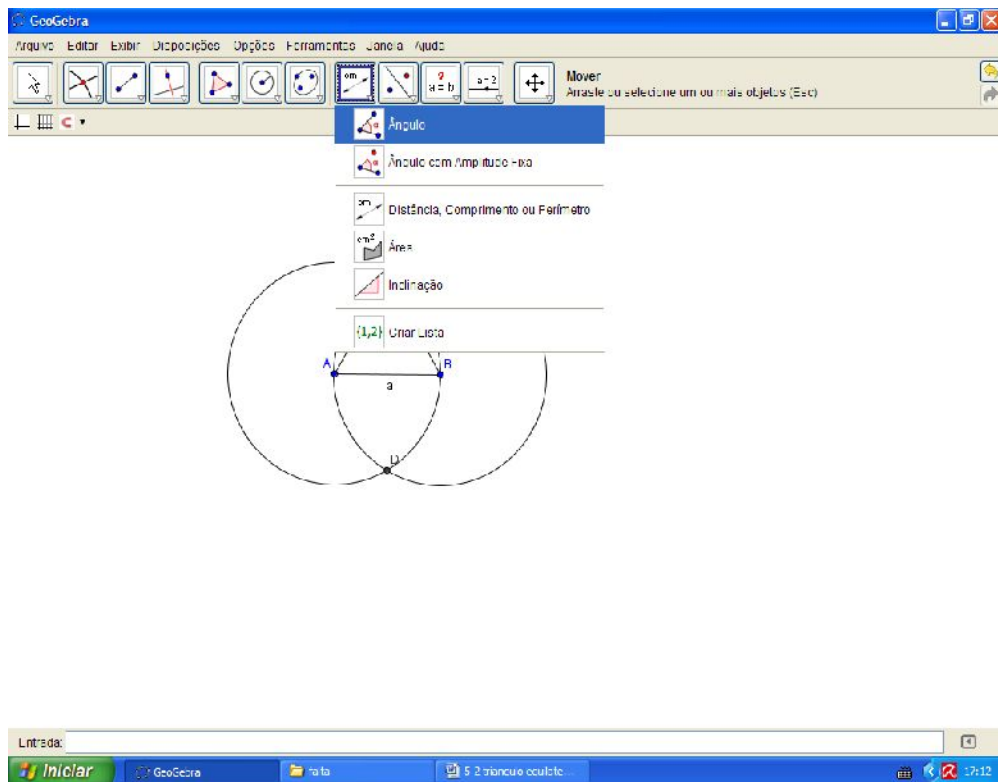




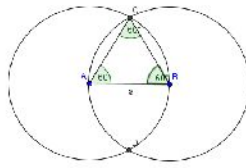
Agora use a ferramenta relação entre dois objetos e clique nos lados do triângulo dois a dois para verificar a igualdade de medidas.







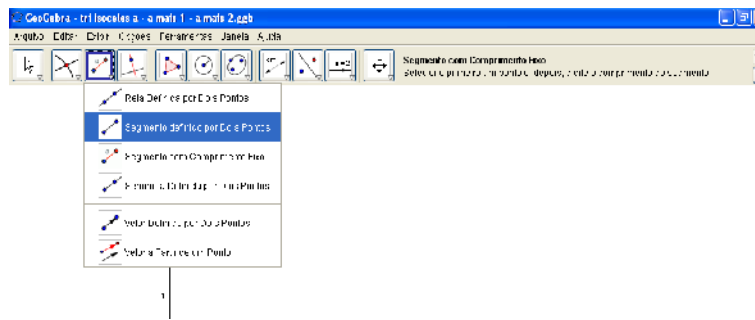
Selecione na sequência os pontos: BAC, ACB e CBA.

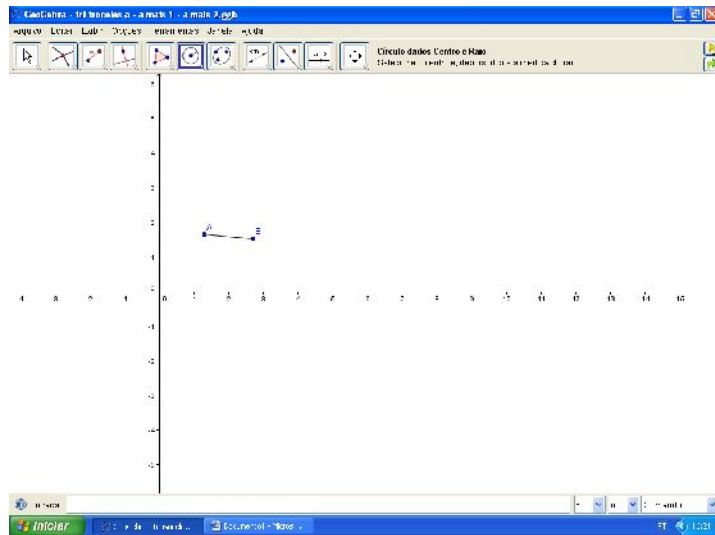


Pronto, os ângulos também são congruentes, logo, o triângulo ABC é equilátero.

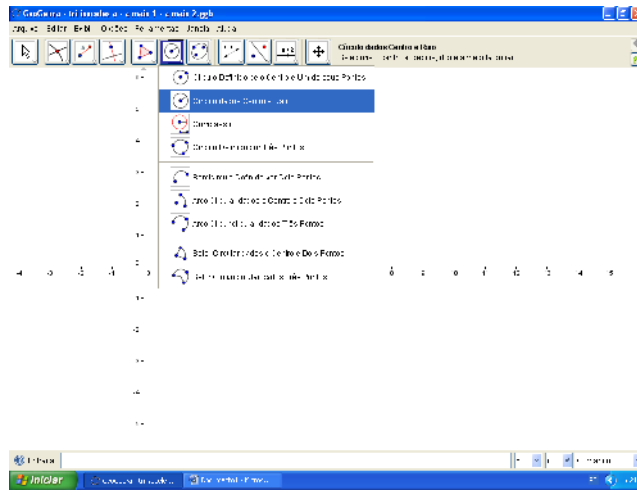
Nesta atividade iremos construir um triângulo escaleno de tal modo que ele será sempre escaleno.

Primeiramente iremos construir um segmento qualquer e exibir o seu nome.

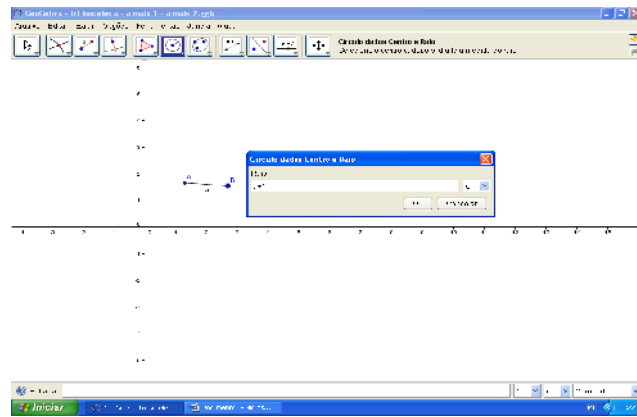




Com a ferramenta “Círculo dados centro e raio” construa um círculo de raio $(a + 1)$ no vértice B e $(a + 2)$ no vértice A.

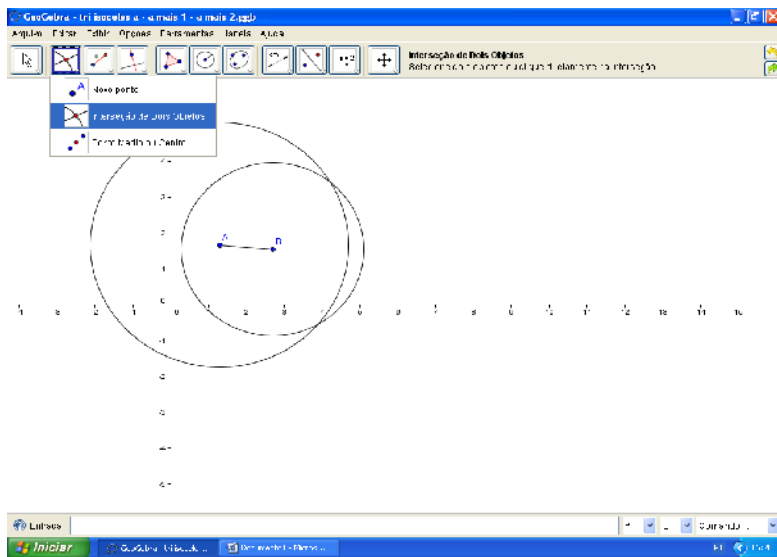
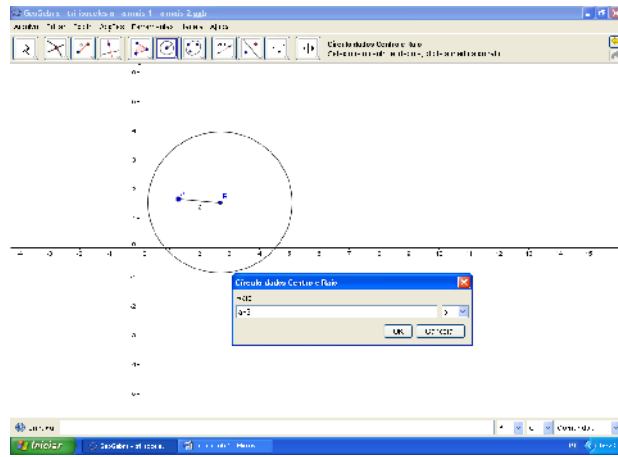


No vértice B.

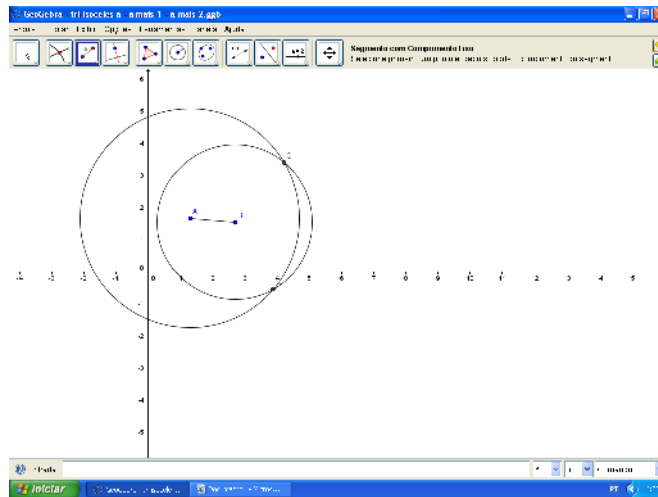


No vértice A.

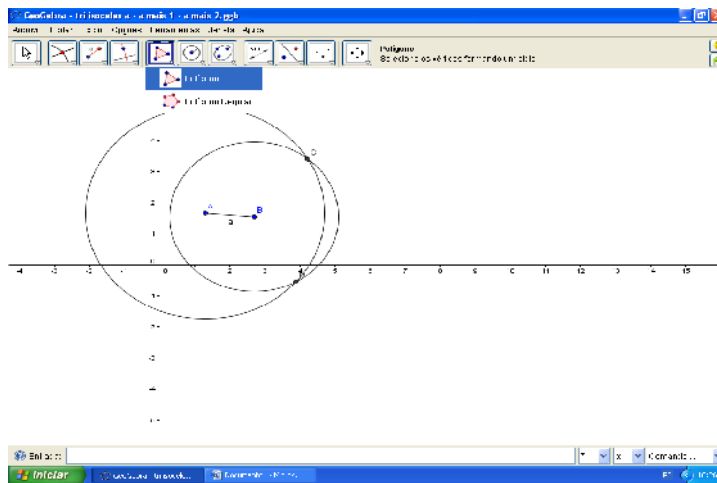
ISBN N° 978-85-8196-036-4

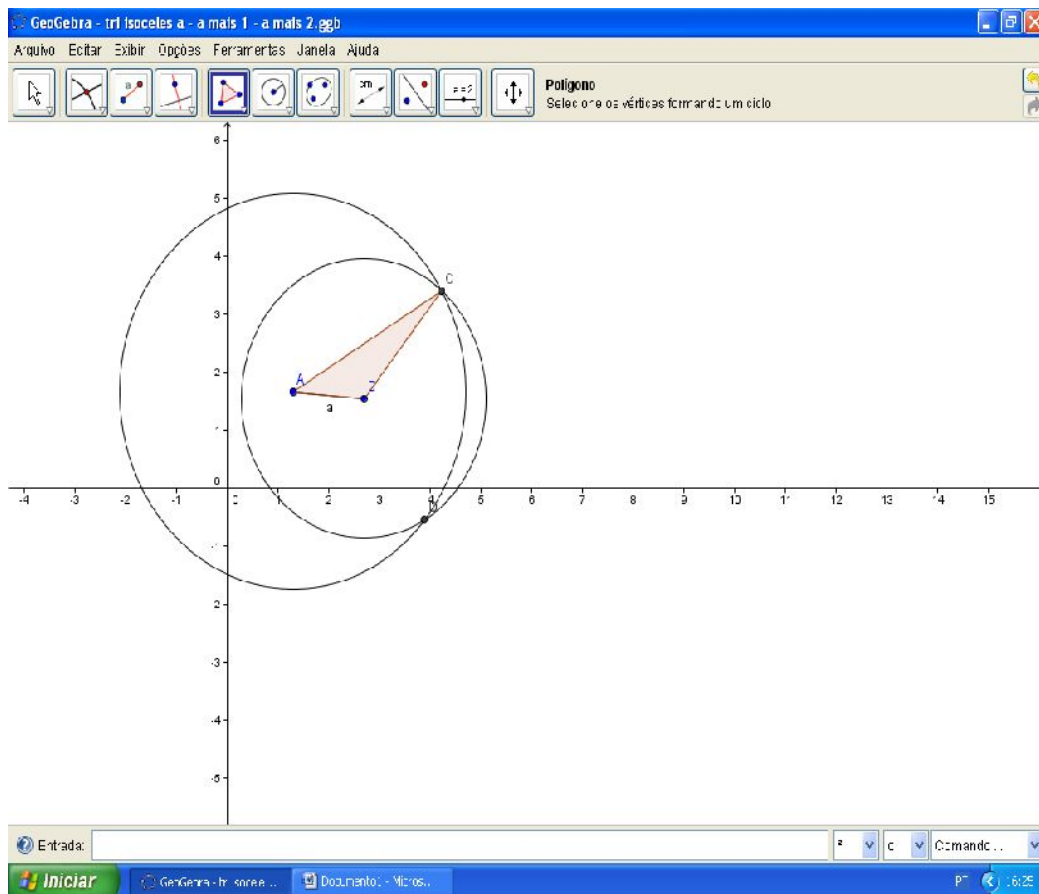


Encontre os pontos de interseção das circunferências.



Com a ferramenta “polígono” construa um triângulo com um dos pontos de interseção das circunferências e os vértices do segmento inicial.

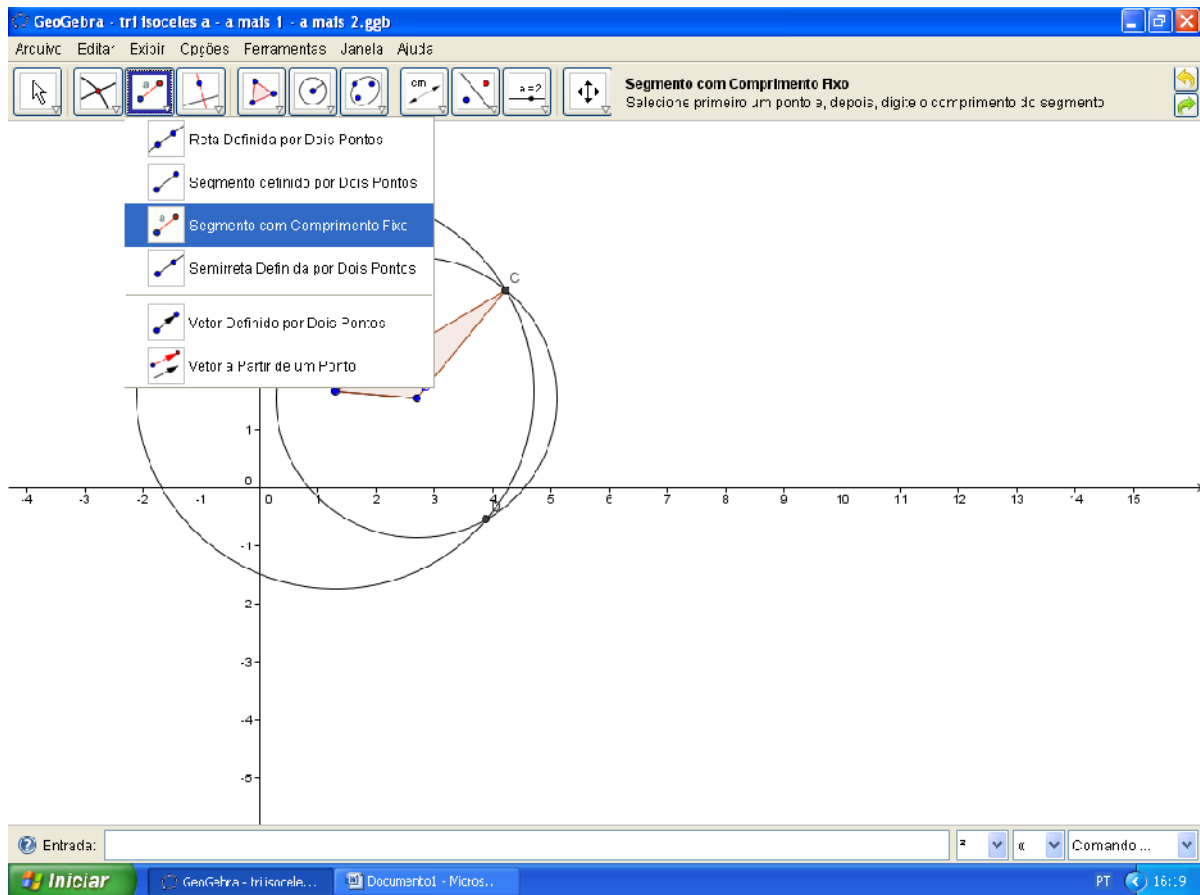


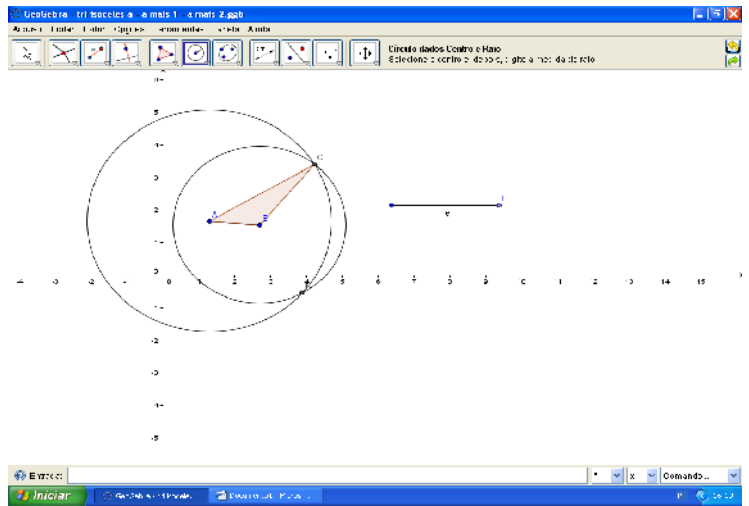


Com este modelo o triângulo escaleno poderá ser manipulado para comprovação da construção, uma vez que os três lados estão determinados na forma $(a, a+1, a+2)$.

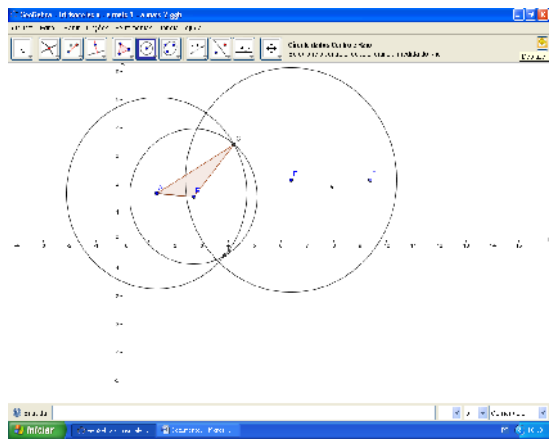
Agora para a construção de um triângulo escaleno de medidas já conhecidas, basta que durante a construção, você use um segmento de tamanho determinado, como no exemplo posterior, a medida

do segmento de amplitude fixa será “3”, na mesma forma anterior iremos determinar os lados como sendo (3, 3+1, 3+2).



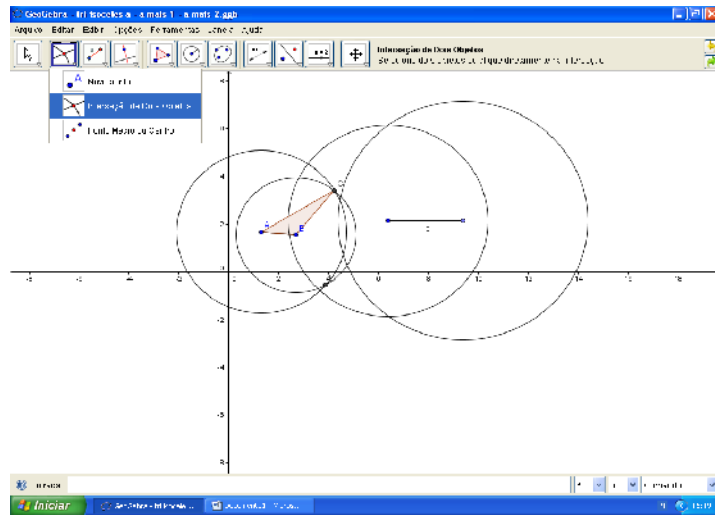


No vértice E.

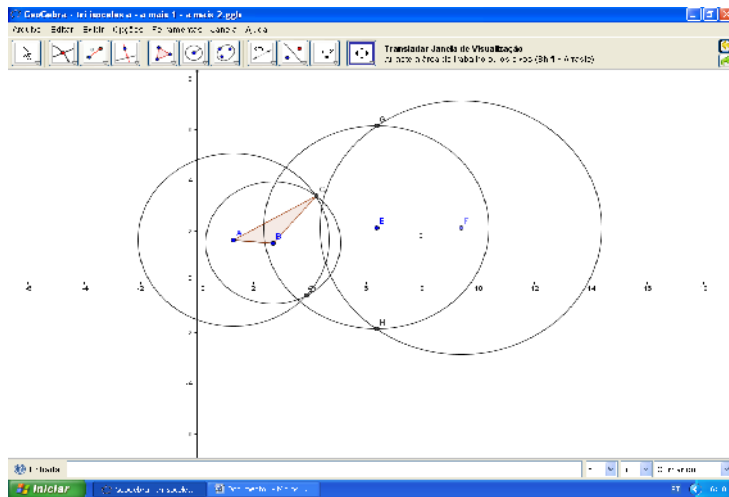


No vértice F.

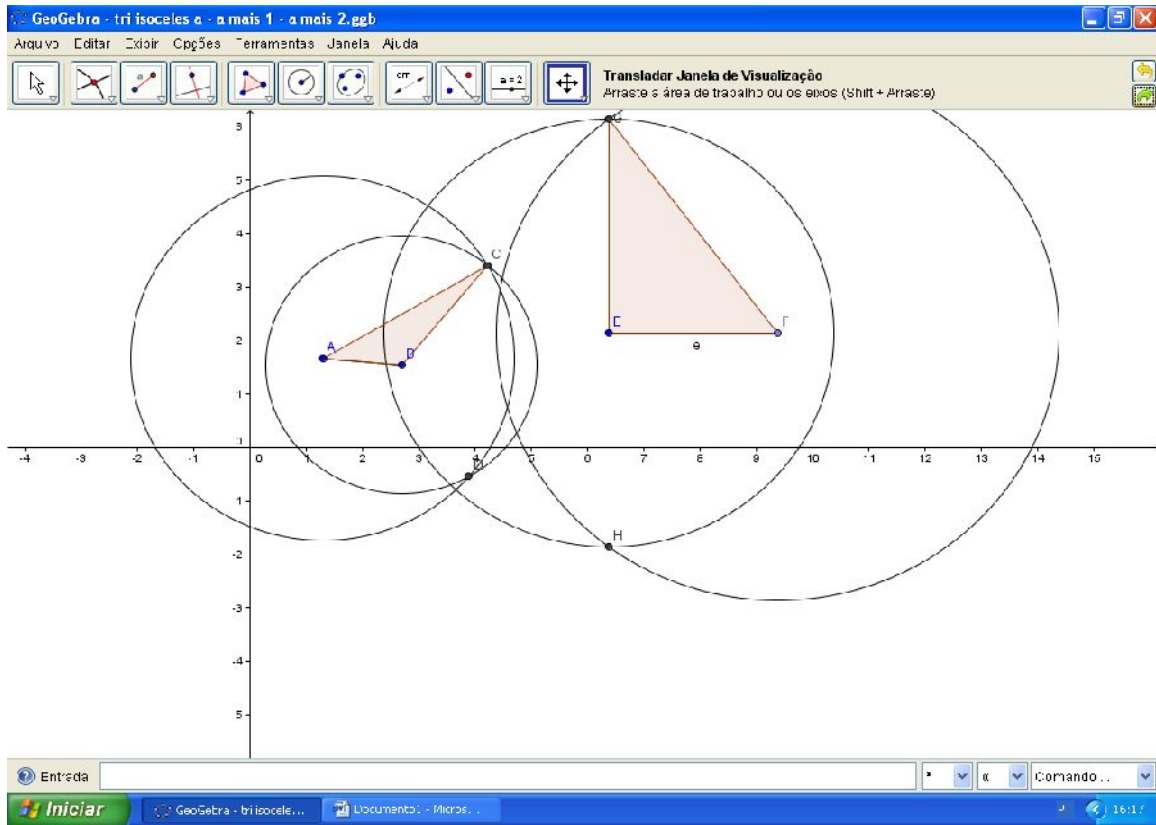
ISBN N° 978-85-8196-036-4



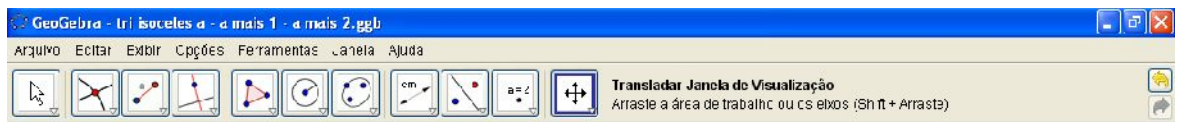
Encontre os pontos de interseção das circunferências.



Construa o polígono nos pontos E, F, G.



Mostre os valores de cada lado dos polígonos



Movimente-os e perceba as diferenças.