

Semelhança de triângulos

CITAÇÃO

Ferreira, M. (2015)
Semelhança de triângulos,
Rev. Ciência Elem., V3(01):015.
doi.org/10.24927/rce2015.015

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

12 de novembro de 2012

ACEITE EM

08 de março de 2013

PUBLICADO EM

30 de março de 2015

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2015.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



João Nuno Tavares *, Ângela Geraldo †

* Universidade do Porto

, † CMUP/ Universidade do Porto

Na Figura 1 podemos ver uma correspondência entre os vértices de dois triângulos no plano, $[ABC]$ e $[A'B'C']$.

Esta faz corresponder os pontos A , B e C aos pontos A' , B' e C' , respetivamente, assim como os ângulos α , β e γ ; aos ângulos α' , β' e γ' , respetivamente.

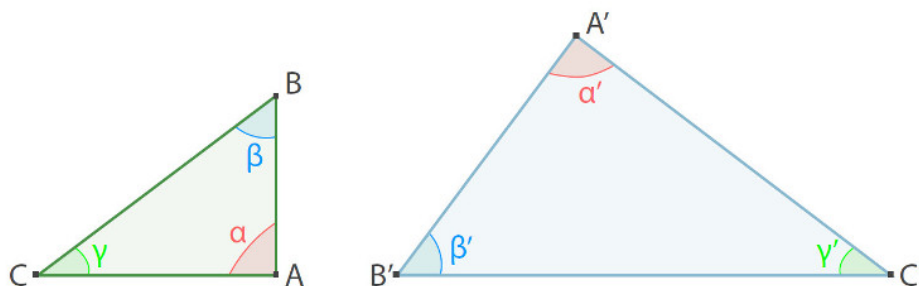


Figura 1. Correspondência entre os vértices de dois triângulos no plano.

Dizemos que dois triângulos são semelhantes se essa correspondência entre os vértices for de tal modo que:

- os ângulos correspondentes são geometricamente iguais;
- e os lados correspondentes são diretamente proporcionais, ou seja,

Nota — os lados de dois triângulos são proporcionais se existir proporcionalidade direta entre os seus comprimentos, ou seja, se o quociente entre os comprimentos dos lados correspondentes dos triângulos for sempre constante.

Crítérios de semelhança de triângulos

- Critério AA

Dois quaisquer triângulos são semelhantes se tiverem dois ângulos correspondentes geometricamente iguais (o terceiro ângulo é necessariamente igual, pois a soma dos ângulos internos de um triângulo é sempre igual a 180°).

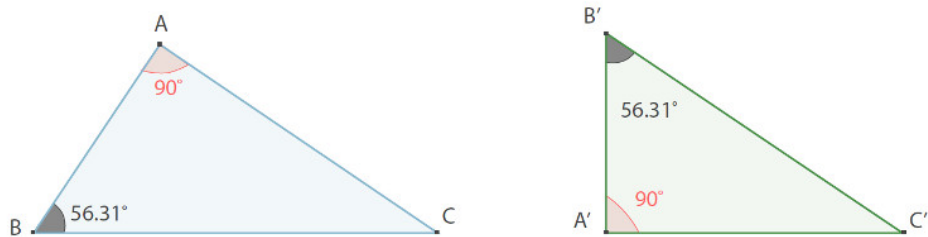


Figura 2. Critério AA.

- Critério LAL

Dois quaisquer triângulos são semelhantes se tiverem dois lados correspondentes diretamente proporcionais e o ângulo por eles formado for igual.

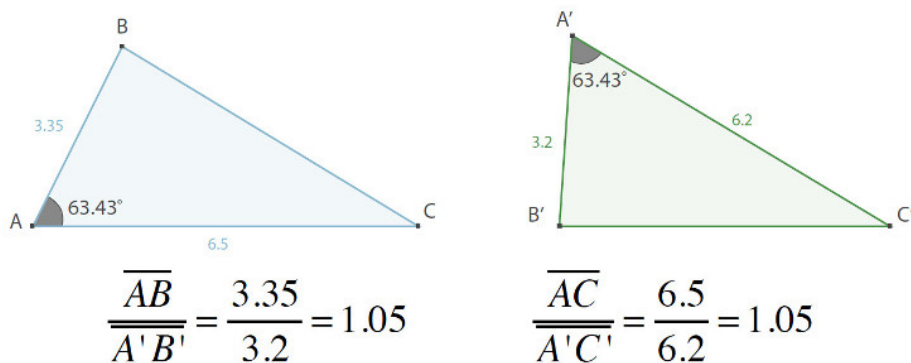


Figura 3. Critério LAL.

- Critério LLL

Dois quaisquer triângulos são semelhantes se tiverem os três lados correspondentes diretamente proporcionais.

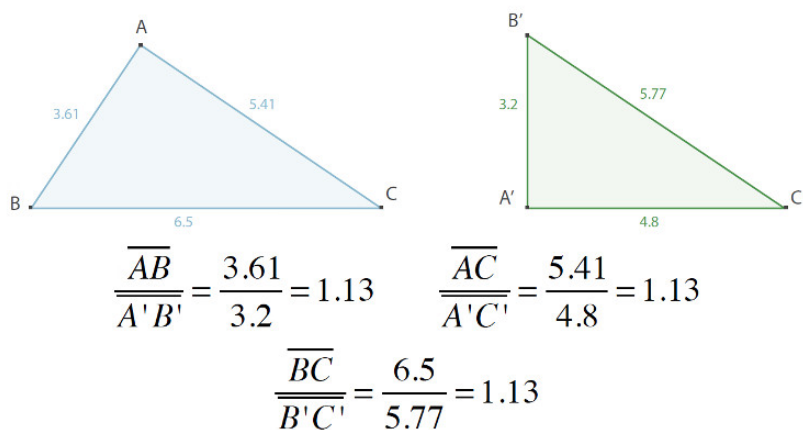


Figura 4. Critério LLL.