

**1<sup>a</sup>  
SÉRIE**

**CANAL SEDUC-PI1**



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**WAGNER  
SOARES**

**MATEMÁTICA**

**SEMELHANÇA DE  
TRIÂNGULO**

**SAÚDE  
NA ESCOLA**

**19.06.2019**

# ROTEIRO DE AULA



**■ SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS**

**■ QUESTÕES**

**VOCÊ NUNCA SABE  
QUE RESULTADOS  
VIRÃO DA SUA AÇÃO.  
MAS SE VOCÊ  
NÃO FIZER NADA,  
NÃO EXISTIRÃO  
RESULTADOS.**

MAHATMA GANDHI



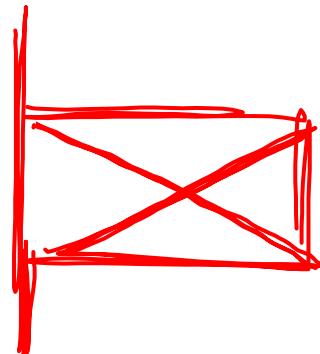
# SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

**Os triângulos e suas aplicações no cotidiano**

**Você já parou para imaginar como seria a nossa vida sem as formas triangulares?**



**Já se perguntou sobre as utilidades delas para o mundo do trabalho ou já observou, nos espaços que você frequenta, onde estas formas estão presentes?**



O conhecimento sobre triângulos é fundamental para diversos ramos das ciências e o domínio de suas propriedades é elemento essencial para entender suas utilidades.

Como você pode notar, é comum encontrar vários exemplos práticos do cotidiano, no qual estas formas peculiares estão presentes.



Imagen: Otte / Domínio Público



Imagen: John Fielding / Creative Commons  
Attribution-Share Alike 2.0 Generic



Imagen: 1sttimeright / GNU Free Documentation License

# Exemplos:

É fácil enxergar as formas triangulares a nossa volta.

Veja:

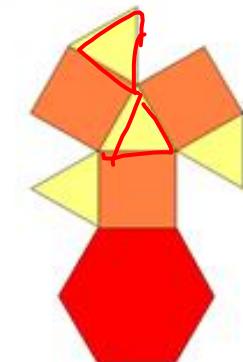


Imagen: Timeroot / GNU Free Documentation License



Imagen: Werewombat / GNU Free Documentation License



Imagen: Sh Sharayan / Walters Art Museum / GNU Free Documentation License

# Exemplos:



Imagen: Erik Christensen / GNU Free Documentation License



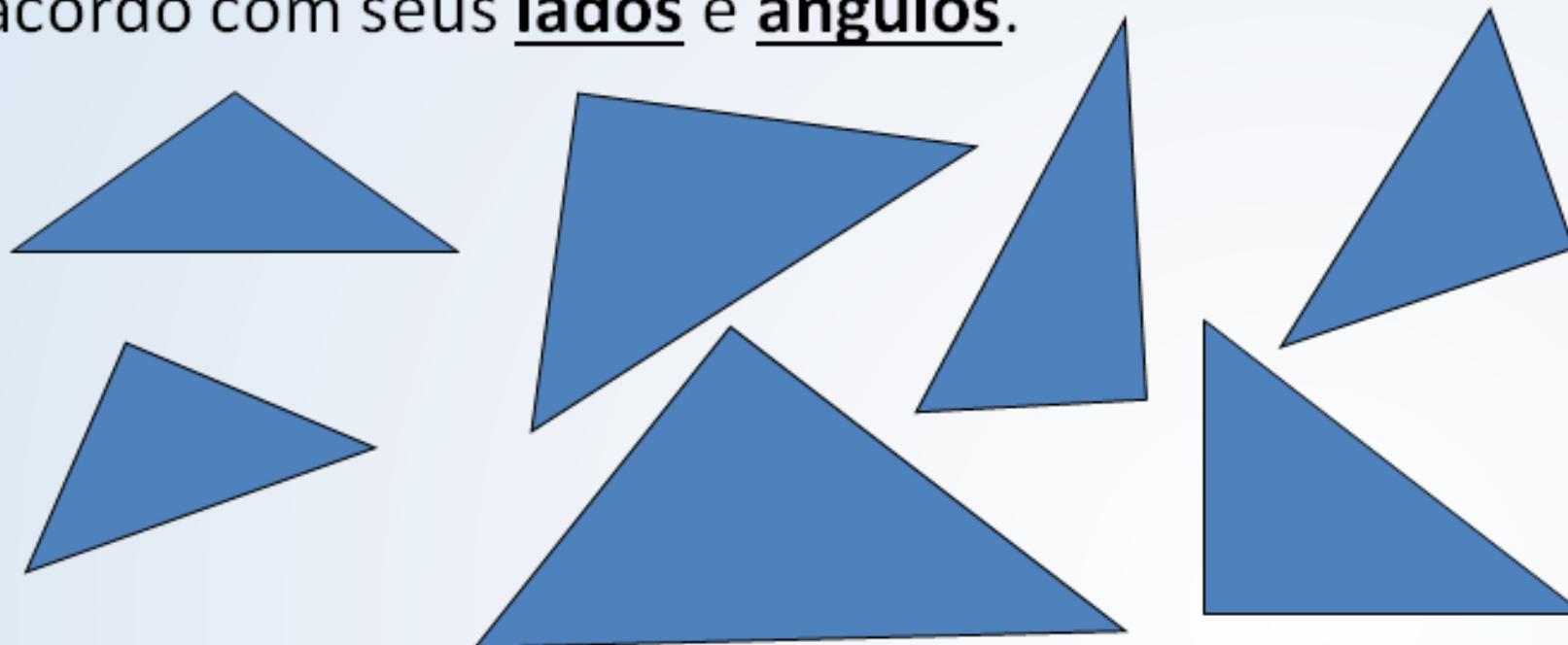
Imagen: Quirren / GNU Free Documentation License



Imagen: Matteo / Creative Commons Attribution 2.0 Generic

# TIPOS DE TRIÂNGULOS.

É importante lembrar também que um triângulo pode ser classificado “simultaneamente”, de acordo com seus lados e ângulos.



# CONGRUÊNCIA E SEMELHANÇA

Observe as figuras abaixo:

Fig.A

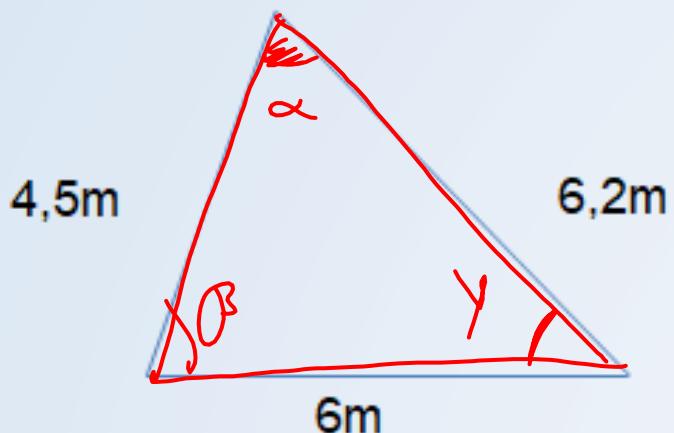
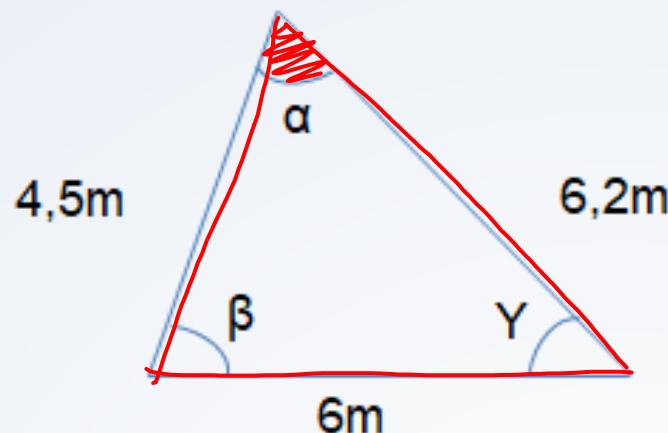


Fig.B



As figuras acima são congruentes, pois possuem mesma forma e lados correspondentes com medidas iguais, o que leva a deduzir que os ângulos correspondentes também possuem medidas iguais.

# Agora observe os triângulos abaixo

Fig. A

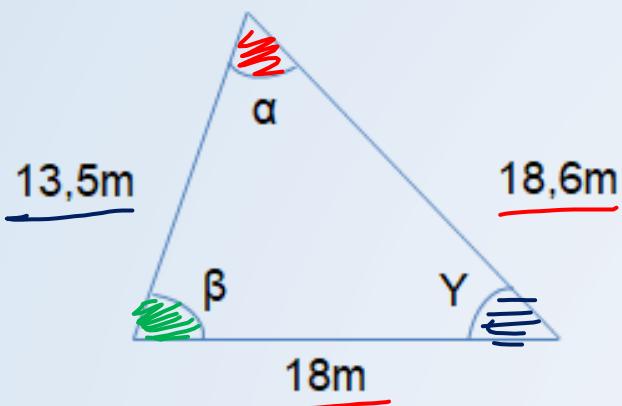
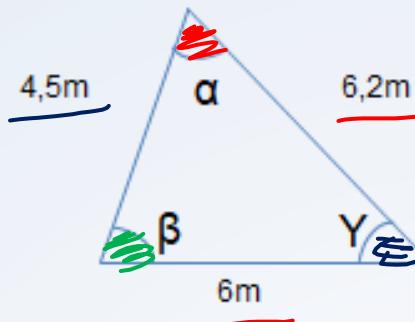


Fig. B



Note que os lados correspondentes dos triângulos A e B são proporcionais, pois as razões entre as medidas dos mesmos são iguais, ou seja:

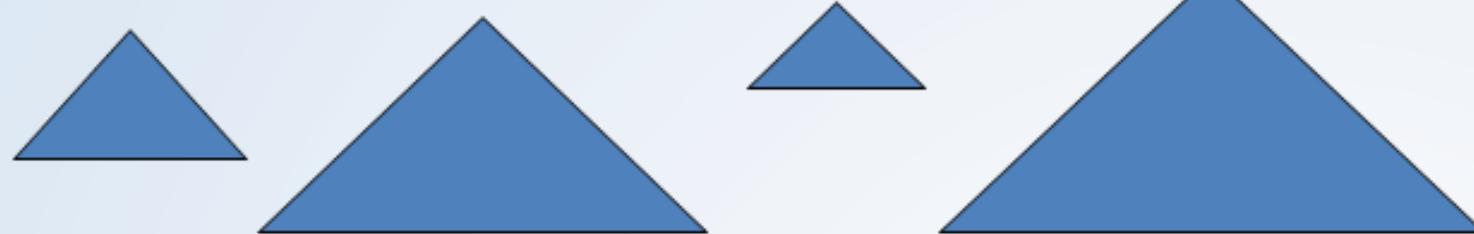
$$\frac{13,5}{4,5} = 3$$

$$\frac{18}{6} = 3$$

$$\frac{18,6}{6,2} = 3$$

Concluímos, então, que as figuras A e B são semelhantes, pois seus ângulos correspondentes possuem medidas iguais e todos os seus lados são proporcionais.

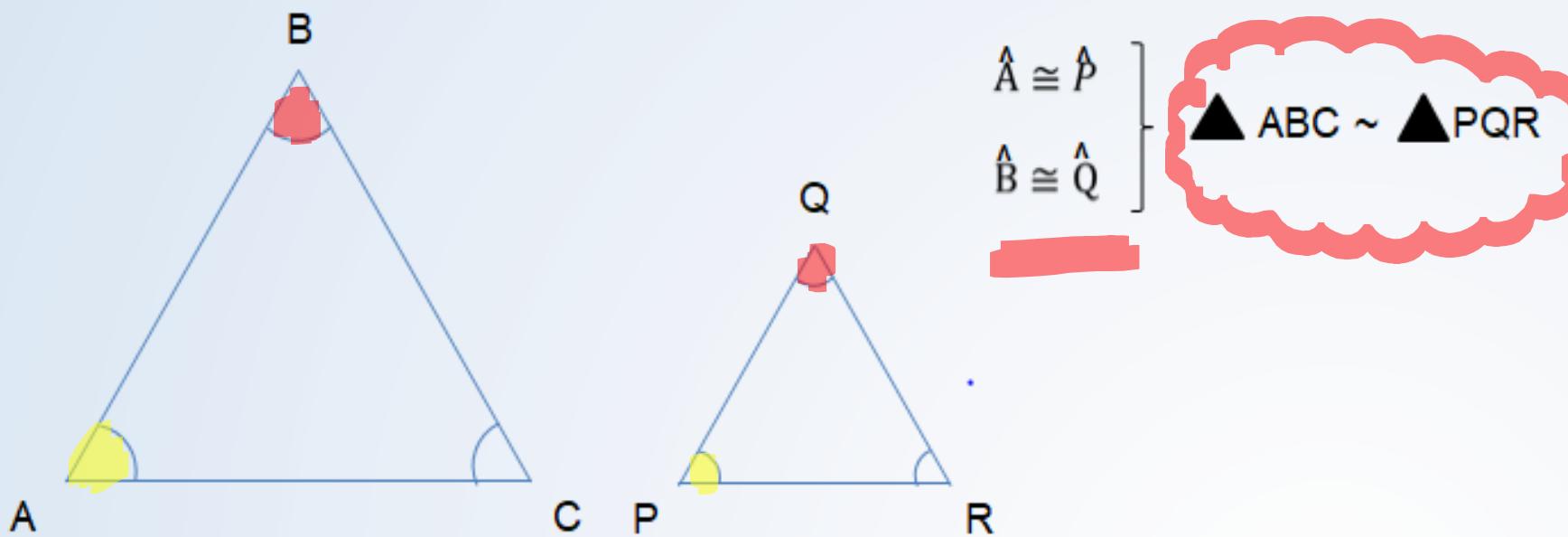
# Como Reconhecer Triângulos Semelhantes?



Para saber se dois triângulos são semelhantes, basta observar se eles obedecem a um dos seguintes casos:

# 1º Caso: Ângulo/ Ângulo.

*“Dois triângulos são semelhantes quando dois ângulos que se correspondem são respectivamente congruentes.”*



# ATIVIDADE DE CASA