



**BEM VINDO! CANAL SEDUC-PI1**

**PROFESSOR: RAPHAELL MARQUES**

**DISCIPLINA: MATEMÁTICA**

**CONTEÚDO: POLÍGONOS**

**AULA : 02**



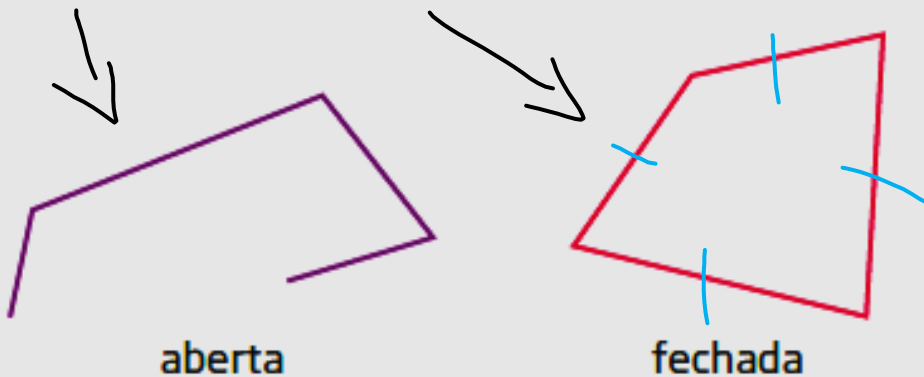
Conteúdo

# Polígonos

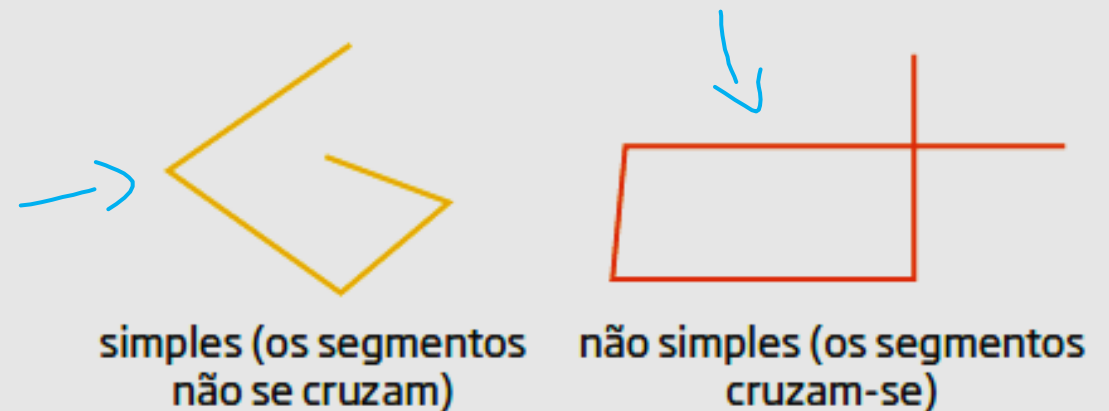
# Polígonos

**Linha poligonal** é uma figura plana formada por segmentos de reta consecutivos e não colineares, dois a dois. Uma linha poligonal pode ser classificada em:

## ▶ Aberta ou fechada



## ▶ Simples ou não simples

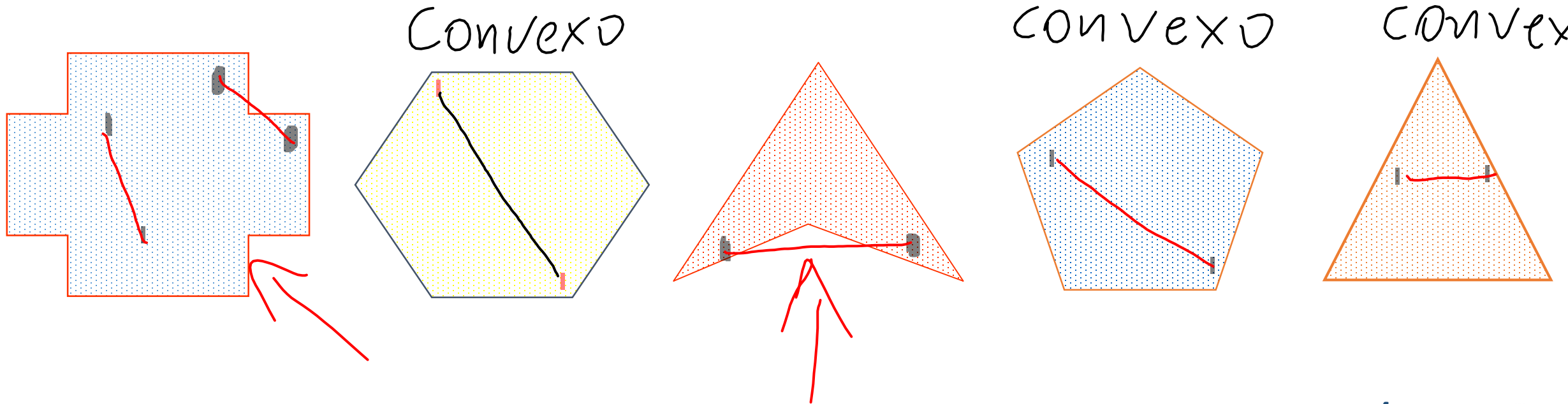


**Polígono** é uma linha poligonal fechada simples.

# Definição de Polígono

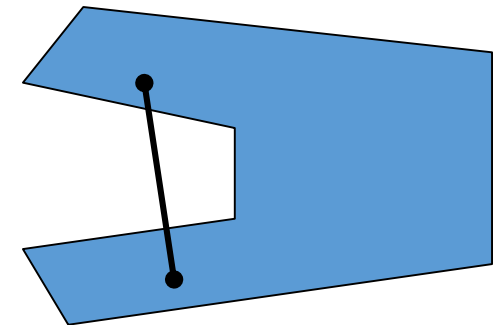
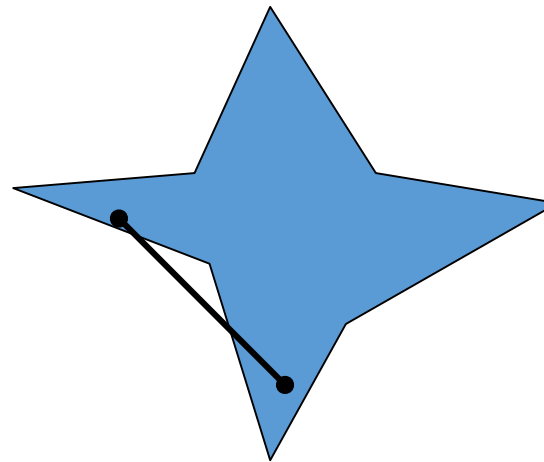
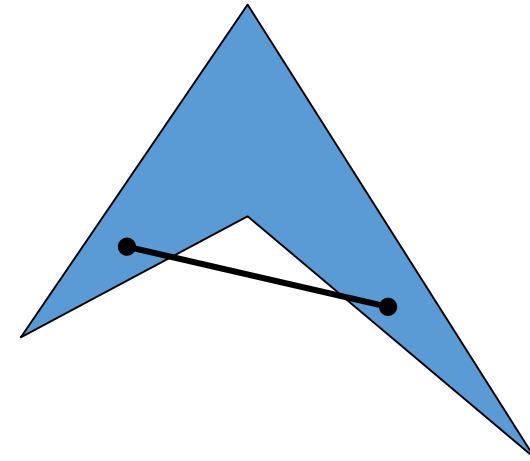
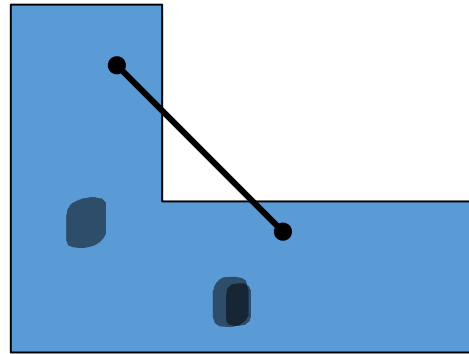
**Polígono** é uma linha poligonal fechada e simples com sua região interna e externa.

Pode ser convexo e não-convexo.



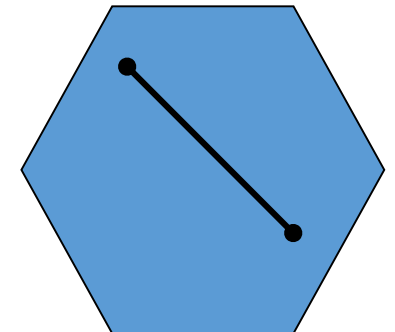
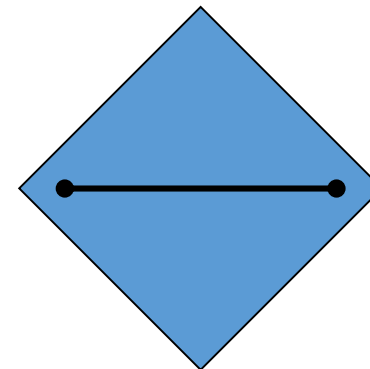
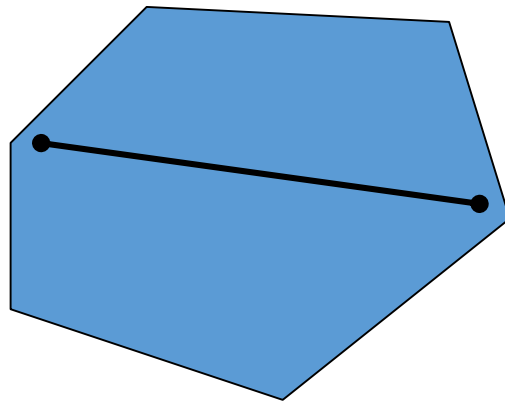
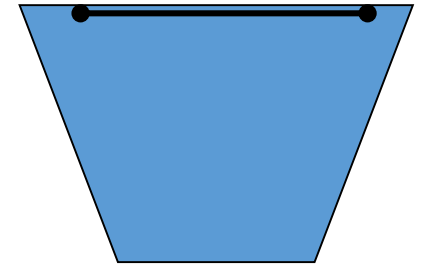
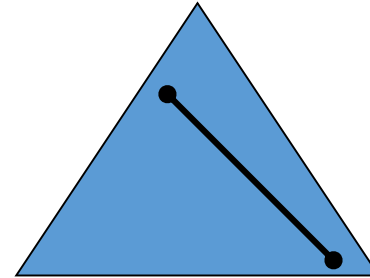
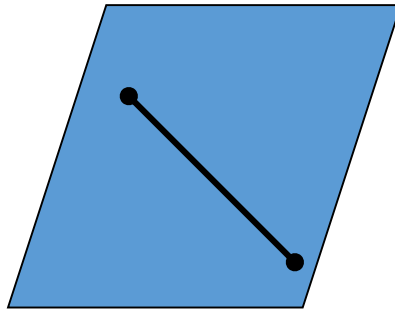
## **Polígono não Convexo ou Côncavo**

*Se existem, pelo menos, dois pontos que unidos, formam um segmento de reta que não se encontra contido no polígono, este será côncavo.*



# Polígono Convexo

*Se unir quaisquer dos seus pontos, o segmento de reta obtido está sempre contido no polígono.*



# Elementos e classificação dos polígonos

## Elementos de um polígono

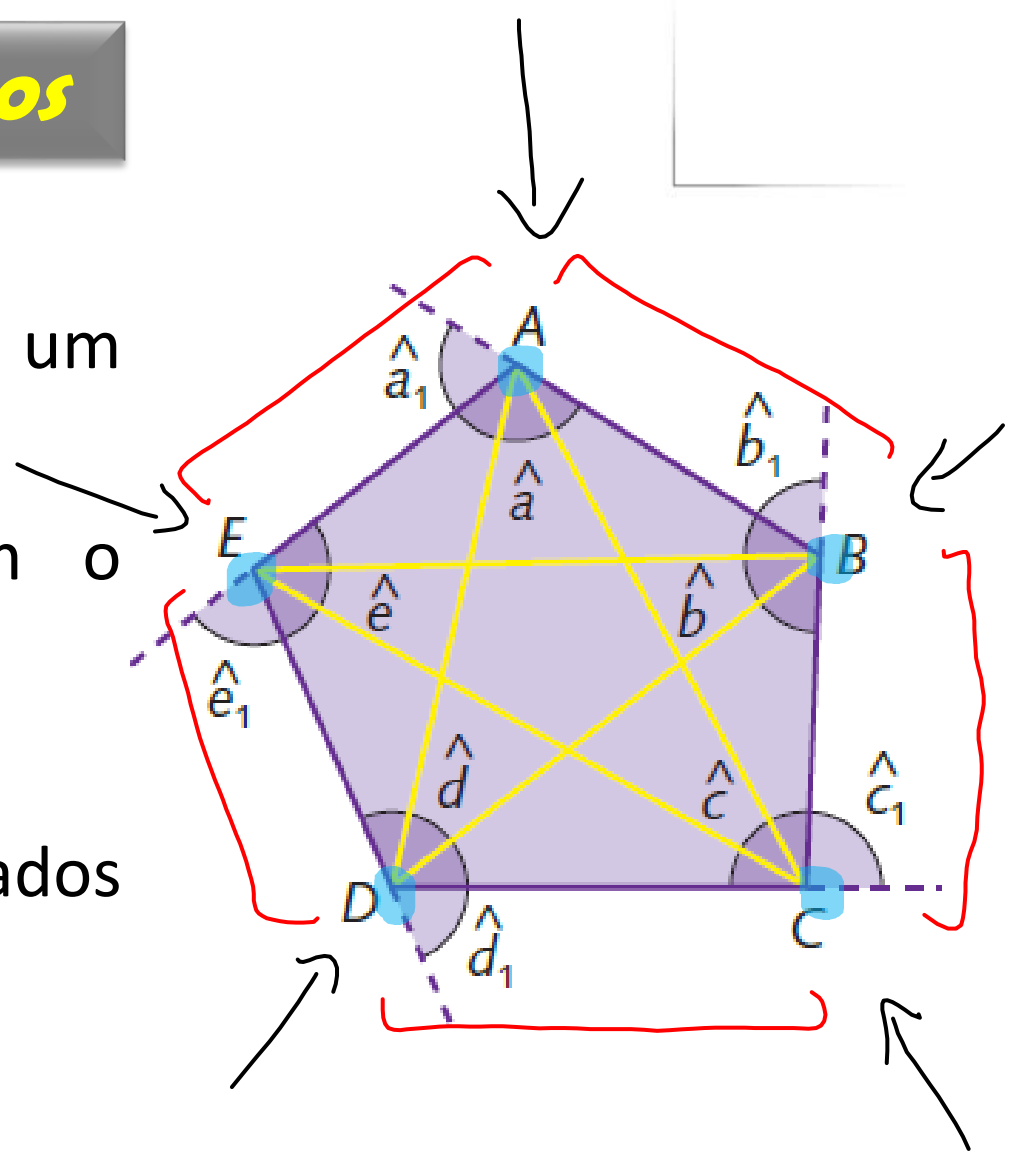
Podemos identificar os seguintes elementos em um polígono:

**Lados** — segmentos de reta que formam o polígono.

$$\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DE}, \overline{EA}$$

**Vértices** — pontos de encontro de dois lados consecutivos.

$$A, B, C, D, E$$



# Elementos e classificação dos polígonos

## Elementos de um polígono

**Diagonais** — segmentos que unem dois vértices não consecutivos.

$$\overline{AC}, \overline{AD}, \overline{BD}, \overline{BE}, \overline{CE}$$

**Ângulos internos** — ângulos formados por dois lados consecutivos.

$$\hat{a}, \hat{b}, \hat{c}, \hat{d}, \hat{e}$$

**Ângulos externos** — ângulos formados por um lado do polígono e pelo prolongamento do lado a ele consecutivo.

$$\hat{a}_1, \hat{b}_1, \hat{c}_1, \hat{d}_1, \hat{e}_1$$

