

IME-USP

MAT230 - 2/2019

T42 - Diurno

Profa. Ana Paula Jahn

Definição de Polígono
(cf. Moise, 1971)

Definição de Polígono

Seja P_1, P_2, \dots, P_n uma sequência de n pontos distintos num plano com $n \geq 3$. Suponha que os n segmentos $\overline{P_1P_2}, \overline{P_2P_3}, \dots, \overline{P_{n-1}P_n}, \overline{P_nP_1}$ têm as seguintes propriedades:

- 1) Nenhum par de segmentos se intercepta a não ser nas suas extremidades.
- 2) Nenhum par de segmentos com extremidades comum é colinear.

Então a reunião dos n segmentos é chamada polígono. (MOISE, 1971, p. 473)

Os pontos P_1, P_2, \dots, P_n são chamados os vértices do polígono e os segmentos $\overline{P_1P_2}, \overline{P_2P_3}, \dots, \overline{P_{n-1}P_n}, \overline{P_nP_1}$ são seus lados. Os ângulos do polígono são $\angle P_nP_1P_2, \angle P_1P_2P_3$ e assim por diante. Abreviadamente, muitas vezes representamos os ângulos por $\angle P_1, \angle P_2$ e assim por diante. A soma dos comprimentos dos lados é chamada perímetro. (MOISE, 1971, p. 473)

MOISE, E.E.; DOWNS, F.L. **Geometria Moderna**, vol 2.
São Paulo: Edgard Blücher, 1971.

Definição de Polígono Convexo

Também em Moise (1971), encontramos: *Um polígono é convexo se nenhum par de seus pontos está em semiplanos opostos relativamente a uma reta que contém um lado do polígono.* (MOISE, 1971, p. 474). Por outro lado, um polígono é côncavo quando não é convexo.

MOISE, E.E.; DOWNS, F.L. **Geometria Moderna**, vol 2.
São Paulo: Edgard Blücher, 1971.