

Plano de trabalho/ Atividades	Espaços digitais (comunicação síncrona e assíncrona)
<p><u>Trabalho orientado a desenvolver</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Lê/ relê a apresentação dos conteúdos em <i>PowerPoint</i> (sessão síncrona). Lê/ relê a Ficha informativa 1. Resolve a Ficha de trabalho 1. (Na própria ficha ou no caderno diário; Não é para enviar por e-mail) Verifica a proposta de resolução da Ficha de trabalho 1. 	<p>Recursos educativos disponíveis no blog https://aprendermais.eu/mat5/</p> <ul style="list-style-type: none"> Plano de trabalho 1 <i>PowerPoint 1</i> (usado na comunicação por videoconferência Zoom) Ficha informativa 1 Ficha de trabalho 1 Proposta de resolução da Ficha de trabalho 1
	<p>Plataforma Moodle (otimizada)</p> <ul style="list-style-type: none"> Registo do sumário Apresentação do plano de trabalho - redirecionado para o blog https://aprendermais.eu/mat5/ Indicação de links Esclarecimento de dúvidas (<i>chat</i>)
	<p>Comunicação por videoconferência Zoom</p> <ul style="list-style-type: none"> Lecionação, debate, expressão oral e interação
	<p>Escola Virtual da Porta Editora (disponível a todos os alunos)</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualização de vídeo tutorial e vídeo interativo Consulta do manual escolar, realização de <i>quiz</i>, análise de infografias
	<p>e-mail</p> <ul style="list-style-type: none"> Envio de trabalhos, esclarecimento de dúvidas
	<div>Para as turmas 5A, 5B, 5G, 5H: cm.aprendermais@gmail.com</div> <div>Para as turmas 5C, 5D, 5E, 5F: fr.aprendermais@gmail.com</div>

Plano de trabalho

20 a 24 de abril 2020



20 a 24 de abril 2020

20 a 24 de abril 2020

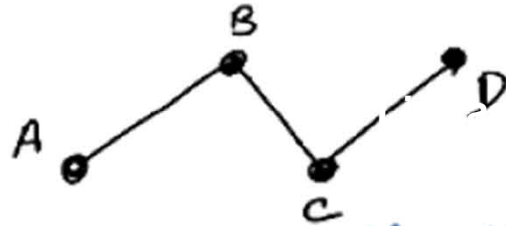
Linhas poligonais

1

Definição de linha poligonal

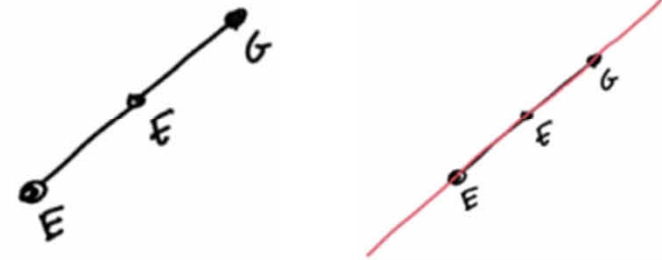
Uma **linha poligonal** é uma linha formada por sucessivos segmentos de reta (num plano) tal que:

→ Os segmentos de reta (lados) não são colineares;



Os segmentos de retas $[AB]$, $[BC]$ e $[CD]$ não são colineares (não estão contidos na mesma reta).

Linha poligonal



Os segmentos de reta $[EF]$ e $[FG]$ são colineares (estão contidos na mesma reta).

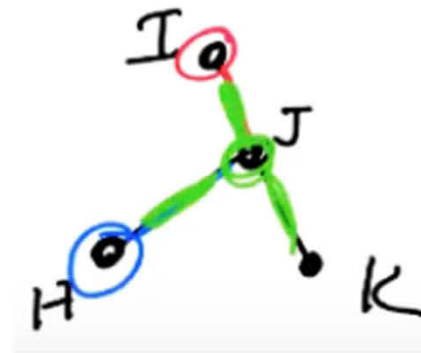
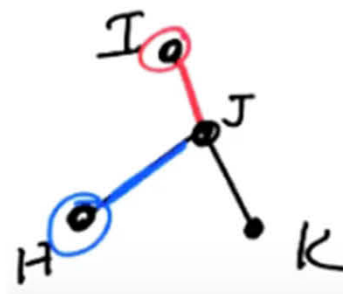
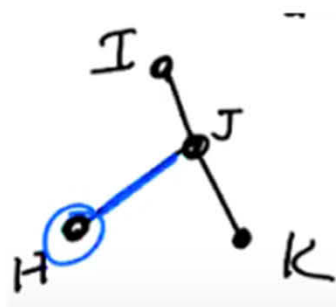
Linha não poligonal

Linhas poligonais



1

- Um extremo (ponto) de um segmento não pode ser partilhado por mais do que dois lados (segmentos de reta).



O extremo H é partilhado por um segmento: [HJ]

O extremo I é partilhado por um segmento: [IJ]

O extremo J é partilhado por três segmentos: [JI], [JK] e [JH]

Assim esta sequência de pontos **não é uma linha poligonal**.

Para ser uma linha poligonal qualquer extremo só pode ser partilhado no máximo por dois segmentos.

Linha não poligonal

Linhas poligonais



1

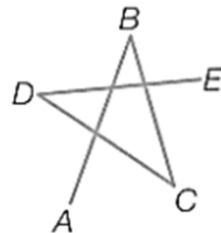
Definição de linha poligonal

Uma **linha poligonal** é uma linha formada por sucessivos segmentos de reta (num plano) tal que:

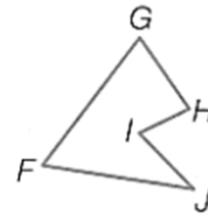
- Os segmentos de reta (lados) não são colineares;
- Um extremo (ponto) de um segmento não pode ser partilhado por mais do que dois lados (segmentos de reta).



Linha 1



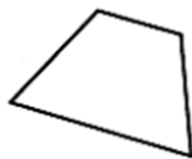
Linha 2



Linha 3



Linha 4



Linha 5



Linha 6



Linha 7



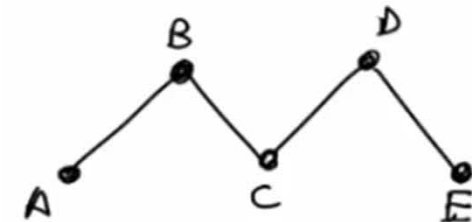
Linha 8

Linhas poligonais



2

Elementos da linha poligonal



• **Lados:** Os lados são os segmentos de reta da linha poligonal.

• **Origem:** A origem é o primeiro extremo da linha poligonal.

• **Extremidade:** A extremidade é o último extremo da linha poligonal.

• **Vértices:** Os vértices são os extremos comuns a dois lados.

• **Lados:** [AB][BC][CD][DE]

• **Origem:** O ponto A

• **Extremidade:** O ponto E

• **Vértices:** Os pontos B, C e D

Linhas poligonais



3

Tipos de linha poligonal

Linha
Poligonal

Aberta

(A origem **não**
coincide com a
extremidade)

Simples

(Os lados não se interseitam)



Lados: [AB][BC][CD][DE]

Origem: Ponto A

Extremidade: Ponto E

Vértices: Pontos B, C e D

(Os lados não se interseitam)

Não simples

(Há lados que se interseitam)



Lados: [AB][BC][CD]

Origem: Ponto A

Extremidade: Ponto D

Vértices: Pontos B e C

[AB] intersesta-se [CD]

Linhas poligonais

3

Tipos de linha poligonal

Linha Poligonal

Fechada

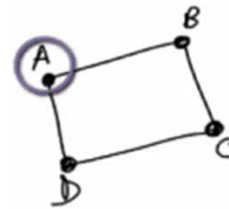
(A origem coincide com a extremidade)

Simples

(Os lados não se interseitam)

Não simples

(Há lados que se interseitam)



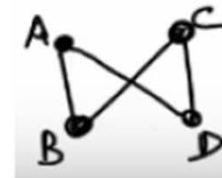
Lados: [AB][BC][CD][DA]

Origem: Ponto A (p.e.)

Extremidade: Ponto A (p.e.)

Vértices: Pontos A, B, C e D

(Os lados não se interseitam)



Lados: [AB][BC][CD][DA]

Origem: Ponto A (p.e.)

Extremidade: Ponto A (p.e.)

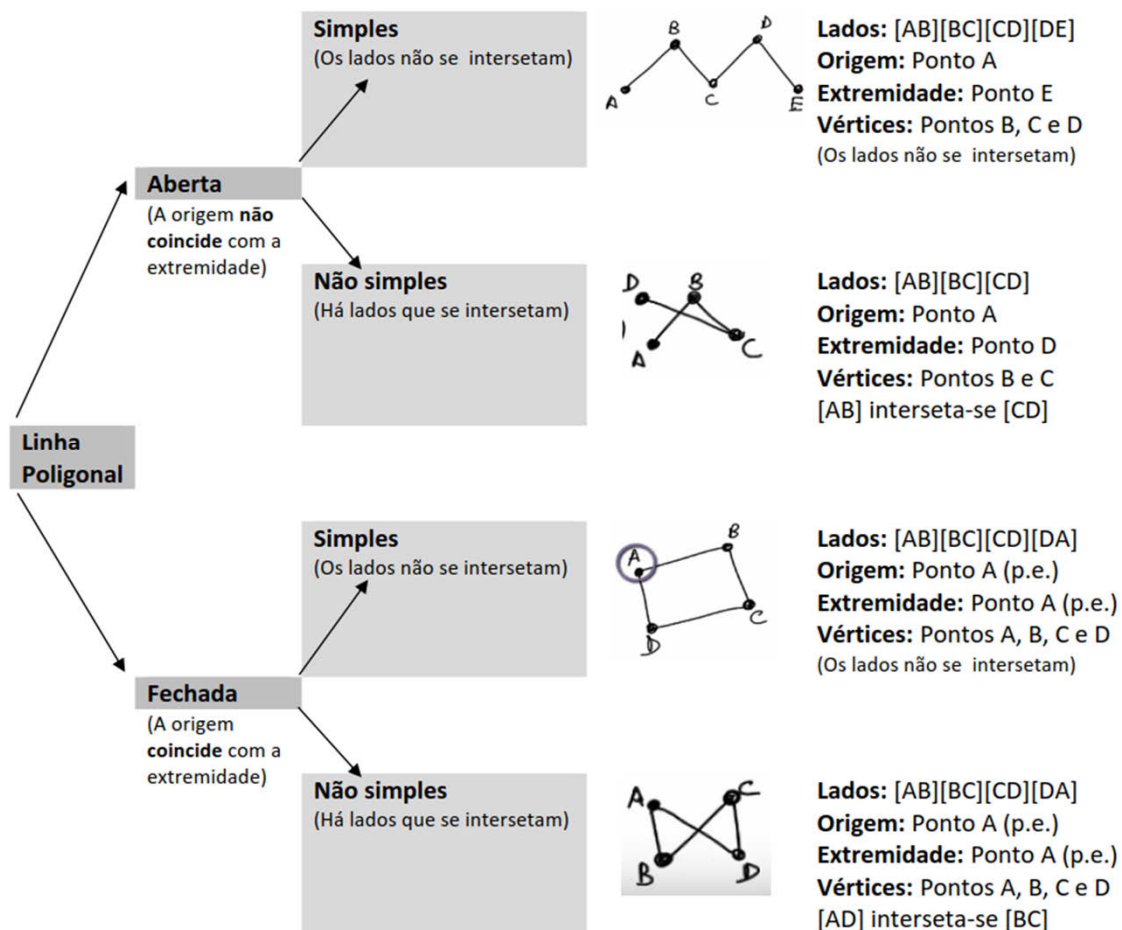
Vértices: Pontos A, B, C e D

[AD] interseita-se [BC]

Linhas poligonais

3

Tipos de linha poligonal

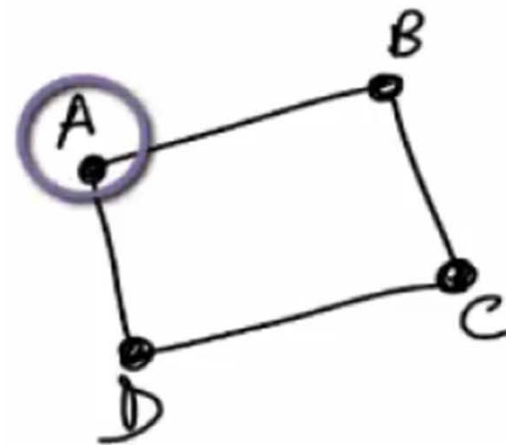


Linhas poligonais



4

Característica da linha poligonal fechada e simples



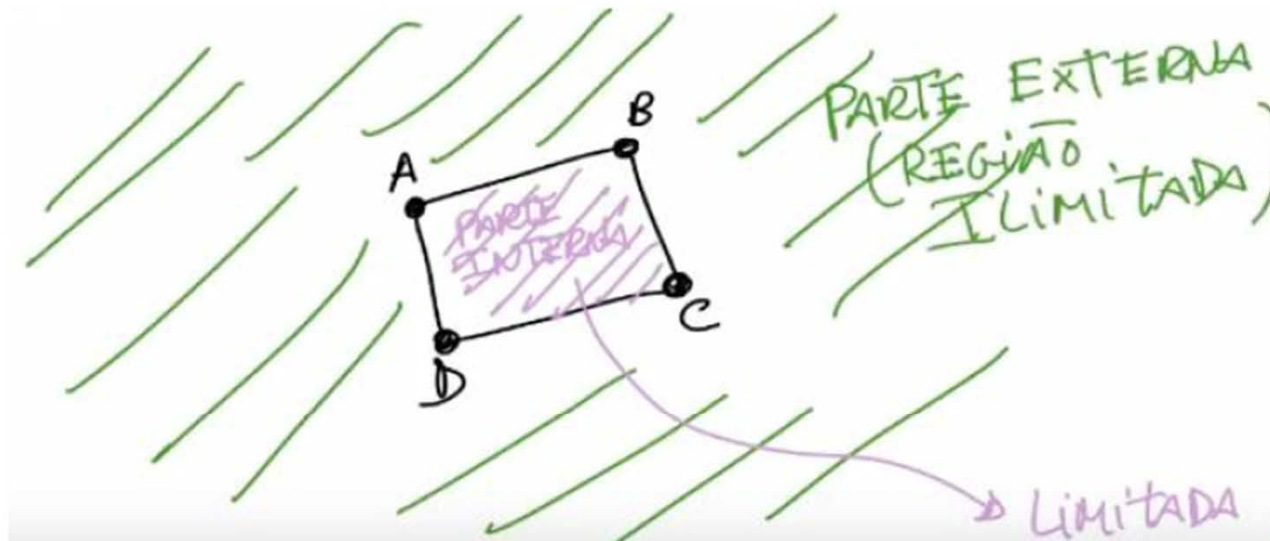
Podes observar a linha poligonal fechada e simples:

- fechada (porque a extremidade coincide com a origem - ponto A (p.e.));
- simples (porque os lados não se interseitam).

Linhas poligonais

4

Característica da linha poligonal fechada e simples



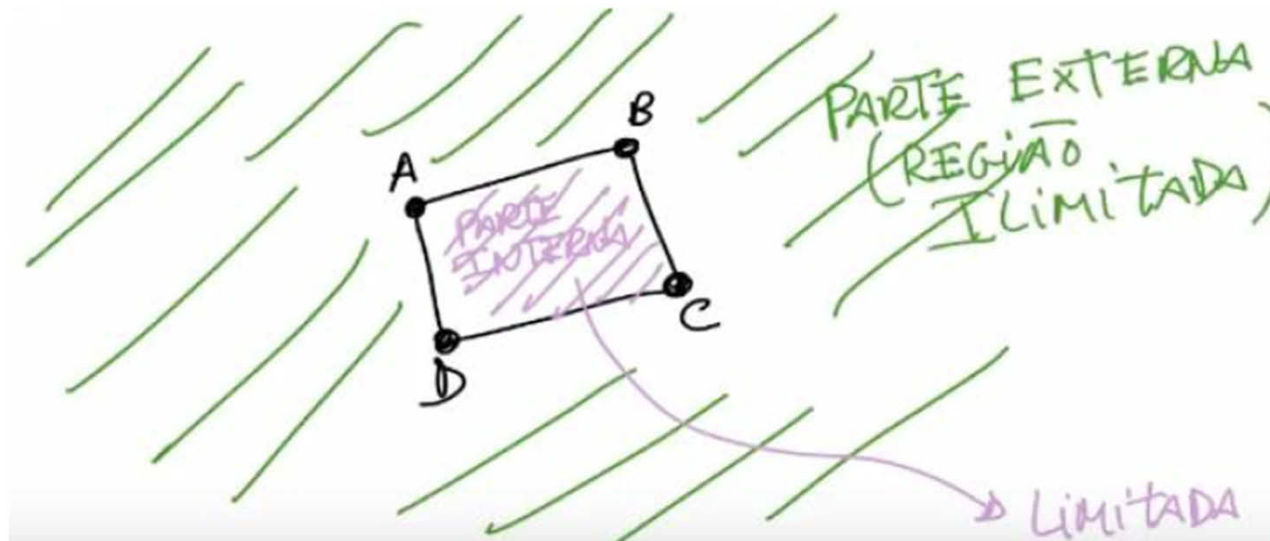
A linha poligonal fechada e simples **delimita (fixa os limites) no plano em duas regiões disjuntas (separadas):**

- uma **região limitada** e designada por "**parte interna**" da linha poligonal fechada e simples
- uma **região ilimitada** e designada por "**parte externa**" da linha poligonal fechada e simples

Linhas poligonais

4

Característica da linha poligonal fechada e simples



Então, a linha poligonal fechada e simples é a **fronteira** entre a "**parte interna**" e a "**parte externa**".

Linhas poligonais



Síntese

Linhas poligonais

- Definição de linha poligonal
 - Elementos da linha poligonal
 - Tipos de linha poligonal
 - Característica da linha poligonal fechada e simples
-