

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 09		Matemática A
ANO(S)	10.º	
APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer o significado das equações cartesianas de retas paralelas aos eixos coordenados.</li> </ul>	

Título/Tema do Bloco

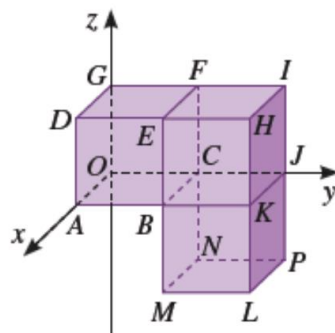
Retas paralelas aos eixos coordenados.  
Resolução de tarefas.

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Tarefa

No referencial o.n.  $Oxyz$  da figura, estão representados três cubos geometricamente iguais.

Sec./10.º ano



Sabe-se que:

- as faces  $[BCFE]$  e  $[BKJC]$  são comuns a dois dos cubos;
- os retângulos  $[HLPI]$  e  $[OJIG]$  estão contidos no plano de equação  $y = 8$  e no plano  $yOz$ , respetivamente.

1.1. Indica as coordenadas dos vértices do cubo  $[BCJKMNPL]$ .

1.2. Escreve uma equação cartesiana dos planos:

- a)  $BEF$
- b)  $MPL$
- c)  $ABD$

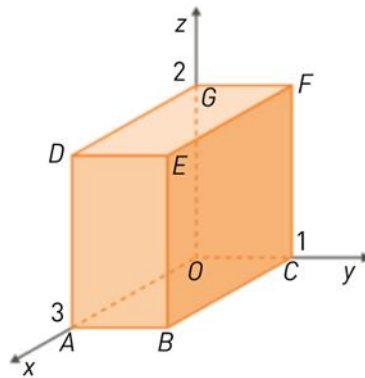
1.3. Identifica os pontos que pertencem, simultaneamente, ao plano  $xOy$  e ao plano de equação  $x = 4$ .

*Adaptado de Dimensões 10, Santillana*

## 2. Tarefa

Num referencial o.n. do espaço, está representado o prisma reto  $[OABCDEFG]$ .

Sec./10.º ano



Sabe-se que:

- $\overline{OC} = 1$ ,  $\overline{OA} = 3$  e  $\overline{OG} = 2$
- Os vértices  $A$ ,  $C$  e  $G$  pertencem aos semieixos positivos  $Ox$ ,  $Oy$  e  $Oz$ , respetivamente.

2.1. Escreve a condição que define a **reta  $EB$** .

2.2. Escreve a condição que define a **reta  $EF$** .

2.3. Escreve a condição que define a **reta  $DE$** .

2.4. Escreve a condição que define a **aresta  $[EB]$** .

2.5. Escreve a condição que define a **semirreta  $\overrightarrow{DE}$** .

2.6. Escreve a condição que define a **interseção dos planos que contêm as faces  $[BCFE]$ ,  $[ABED]$  e  $[DEFG]$** .

*Adaptado de Máximo 10, Porto Editora*