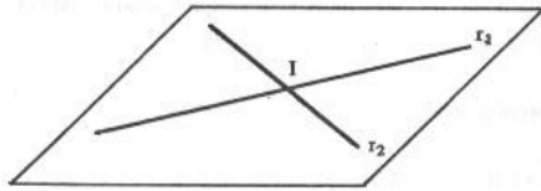


## 4.11 Posições relativas de duas retas

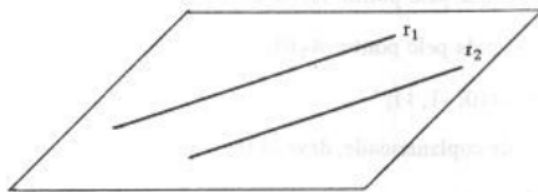
quinta-feira, 1 de setembro de 2022 11:33

a) coplanares, isto é, situadas no mesmo plano. Nesse caso, as retas poderão ser:

I) concorrentes:  $r_1 \cap r_2 = \{I\}$  (I é o ponto de interseção das retas  $r_1$  e  $r_2$ );

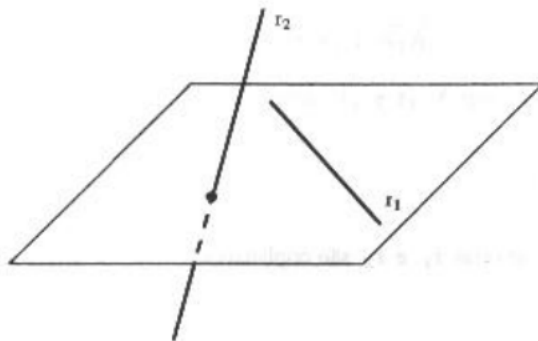


II) paralelas:  $r_1 \cap r_2 = \emptyset$  ( $\emptyset$  é o conjunto vazio)



(O caso de serem  $r_1$  e  $r_2$  coincidentes pode ser considerado como um caso particular de paralelismo.)

b) reversas, isto é, não situadas no mesmo plano. Nesse caso:  $r_1 \cap r_2 = \emptyset$ .



a) se  $r_1$  e  $r_2$  forem paralelas, serão coplanares, isto é;

$$(\vec{v}_1, \vec{v}_2, \overrightarrow{A_1A_2}) = 0,$$

b) se  $r_1$  e  $r_2$  não forem paralelas, a igualdade

$$(\vec{v}_1, \vec{v}_2, \overrightarrow{A_1A_2}) = 0$$

expressa a condição de concorrência dessas retas;

c) se o determinante utilizado para calcular  $(\vec{v}_1, \vec{v}_2, \overrightarrow{A_1A_2})$  for diferente de zero, as retas  $r_1$  e  $r_2$  são reversas.