

75)

- Sabendo que os planos são paralelos, será preciso escolher um ponto em algum deles para que a distância possa ser calculada
- escolhendo o plano  $ax+by+cz+d_2=0$  e fazendo  $x=0$  e  $y=0$  é possível determinar  $z$
- $0+0+cz+d_2=0 \Rightarrow z = -\frac{d_2}{c}$
- Assim temos o ponto  $P(0,0, -d_2/c)$

- Sabe-se que a fórmula para distância de um ponto ao plano é:

$$D = \frac{|ax_0 + by_0 + cz_0 + d_1|}{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}}$$

- Substituindo  $P(0,0, -\frac{d_2}{c})$  e o plano  $ax+by+cz+d_1=0$  temos:

$$D = \frac{|a \cdot 0 + b \cdot 0 - c \cdot \frac{d_2}{c} + d_1|}{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}} = \frac{|d_1 - d_2|}{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}}$$