## 4.3.2 Princípio da Sobreposição dos Efeitos

No caso em que

$$b(x) = b_1(x) + b_2(x) + \dots + b_k(x)$$

o princípio da sobreposição dos efeitos permite-nos afirmar que uma solução particular, $y_P$, da EDO

$$a_0(x)y^{(n)} + a_1(x)y^{(n-1)} + \dots + a_n(x)y = b_1(x) + \dots + b_k(x)$$

pode ser obtida considerando a soma de soluções particulares, $y_{P_i}$, de cada um dos problemas

$$a_0(x)y^{(n)} + \dots + a_n(x)y = b_i(x)$$

i.e,

$$y_P = y_{P_1} + y_{P_2} + \dots + y_{P_k}$$