

## *Simbologia.*

Variável	Símbolo	Unidade
<i>Custo de Aquisição</i>	<i>C</i>	<i>Custo por unidade</i>
<i>Custo de encomenda</i>	<i>S</i>	<i>Custo por encomenda</i>
<i>Custo de posse de stock, em percentagem</i>	<i>i</i>	<i>% do custo unitário</i>
<i>Período entre encomendas.</i>	<i>t ; P ; TBO</i>	<i>Tempo</i>
<i>Horizonte</i>	<i>H</i>	<i>Tempo</i>
<i>Nível de serviço % ; equiv. z</i>	<i>z</i>	<i>Número de desvios padrão</i>
<i>Número de encomendas</i>	<i>n</i>	<i>Número de encomendas</i>
<i>Período de Revisão</i>	<i>P</i>	<i>Tempo</i>
<i>Ponto de reencomenda</i>	<i>R</i>	<i>Número de produtos</i>
<i>Prazo de Entrega</i>	<i>L</i>	<i>Tempo</i>
<i>Procura no Horizonte</i>	<i>D</i>	<i>Número de unidades</i>
<i>Procura</i>	<i>d</i>	<i>Número de unidades</i>
<i>Quantidade Económica de Encomenda</i>	<i>Q* ; QEE</i>	<i>Número de unidades</i>
<i>Quantidade Encomendada</i>	<i>Q</i>	<i>Número de unidades</i>
<i>Stock alvo</i>	<i>T</i>	<i>Número de unidades</i>
<i>Stock de segurança</i>	<i>ss</i>	<i>Número de unidades</i>

## *Quantidade Económica de Encomenda*

$$CTA_H = D * C + \frac{D}{Q} * S + \frac{Q}{2} * i * C$$

$$Q^* = QEE = \sqrt{\frac{2 * S * D}{i * C}}$$

$$t^* = TBO^* = \sqrt{\frac{2 * S}{i * C * D}}$$

$$Q = d * TBO$$

$$R = d * L$$

$$n = D / Q$$

## Modelo Q

$$Q^* = QEE = \sqrt{\frac{2 * S * \bar{D}}{i * C}}$$

$$R = \bar{d} * L + ss$$

$$R = \bar{D} * L + ss$$

$$ss = \mathcal{Z}^* \sigma_L$$

$$ss = \mathcal{Z}^* \sqrt{L} * \sigma_u$$

$$TBO = \frac{H}{n} = \frac{Q}{d}$$

$$\text{Stock médio} = \frac{Q}{2} + ss$$

$$CTA_H = D * C + \frac{D}{Q} * S + \left(\frac{Q}{2} + ss\right) * i * C$$

## Modelo P

$$P \approx t^*$$

$$T = \bar{d} * (P + L) + ss$$

$$ss = \mathcal{Z}^* \sigma_{(P+L)}$$

$$ss = \mathcal{Z}^* \sqrt{(P+L)} * \sigma_u$$

$$\text{stock médio} = \frac{\bar{d} * P}{2} + ss$$

$$CTA_H = D * C + \frac{D}{Q} * S + \left(\frac{\bar{d} * P}{2} + ss\right) * i * C$$