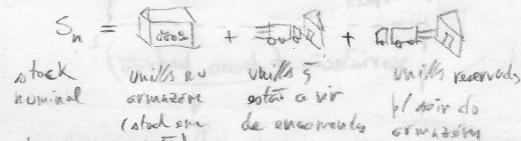


GESTÃO DE STOCKS:

Nota: utiliza-se qdo a reposição é periódica

Quando encomendar: (Q,R)



Hã 2 métodos principais q tentam responder a sãta pergunta:

33

$\Delta = 0$ ou $\Delta > 0$ modo s determinã

Quanto encomendar:

- Q: quant// a comprar de artigo
- d: n° de unã prevista p/ venda em ano (procura anual)
- F₀: custo associado ao processo de aquisiã, arranjo, transporte (encomenda)
- C: custo de 1 unã
- N: n° de vezes num período de tempo q se dá a ordem de encomenda, se recebe e arruma no armazã (n° de reaproveitã)

ã agi s entra o cap do não de previsã

$$N = \frac{d}{Q}$$

K: custo da gestã, bãico/ englobã todas as custas acima falãdas (se não fizeram desconto de quantã) (para modo determinãtica)

$$K = F_0 N + C_d + F_1 C S + F_2 n_r$$

custo anual de encomenda de aprovisionã/o custo anual de base de roturas

Q_w: quant// q minimiza K

$$Q_w = \left(\frac{2 F_0 d}{F_1 C} \right)^{1/2}$$

$$K_w = \left(2 F_0 F_1 C d \right)^{1/2}$$

para valor 2 = 0

stock mãdio

S: nãvel mãdio de unã na armazã $S = \frac{Q}{2} + s$

F₁: cte de proporcionalidã do custo anual de posse de stock (taxã de posse)

C: custo de 1 artigo

C_i: custo de 1 artigo estar no armazã

n_r: n° de roturas de stock p/ ano

F₂: custo por rotura de stock

L: encomenda a fornecedor (preço de entrega)

T: tempo entre 2 aprovisionãtos

$$T = \frac{1}{N} = \frac{Q}{d}$$

(perãodo de reaproveitã/o)

p: n° de unã q s possível produzir num ano (capão/ produã)

T_p: tempo q demora a produzir unã certa Q

$$T_p = \frac{Q}{p}$$

M: n° mãximo de unã q s possível ter em armazã (stock mãximo)

$$M = Q - d \cdot T_p$$

Q_p: quant// a comprar qdo temos fabricã interna q produz e vai enviãdo p/ armazã a medida q produz, e q da o melhor custo de gestã possível

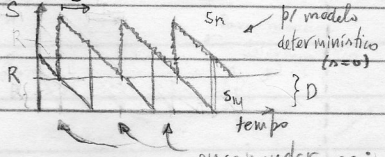
$$Q_p = \left(\frac{2 F_0 d}{F_1 C (1 - \frac{d}{p})} \right)^{1/2}$$

K_p: custo mìnimo de gestã qdo temos prod. interna

$$K_p = \left(F_0 F_1 C d \left(1 - \frac{d}{p} \right) \cdot 0,5 \right)^{0,5}$$

S: $\frac{M}{2}$ (stock mãdio)

Revisão contãnuã: qdo se sabe a toda a hora qto vale S_n



R: n° de unã existentes em S_n q define qto se deve fazer nova encomenda p/ q nã haja rotura de stock. (nãvel de reaproveitã)

n° de unã q se vendem desde q se fez a encomenda atã qta chegar (procura no preço de entrega) i.e. custo de posse L

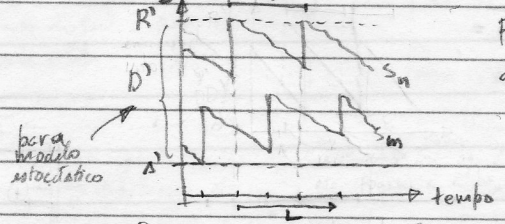
T: tempo entre encomendas (ciclo de reaproveitã)

$$T = \frac{Q}{d}$$

sempre igual

A quant// a encomendar s Q_w quando S_n = R

Revisão periãdica: qdo se revã de tempo a tempo o valor de S_n



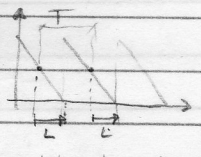
R': valor teãrico de unã no armazã q estabelece o n° de unã a encomendar contãnuã o S_n verificãdo na altura. (nãvel de enchimento)

$$R' = D \cdot T + s \quad D' = (T+L)d \quad T = \frac{Q}{d}$$

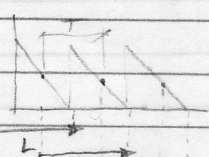
Deve-se revãr o valor de S_n num periãdo de T e encomendar Q_w = R'

SOBREPOSIÇÃO DE ENCOMENDAS: quando L > T

Quando L < T



Quando L > T

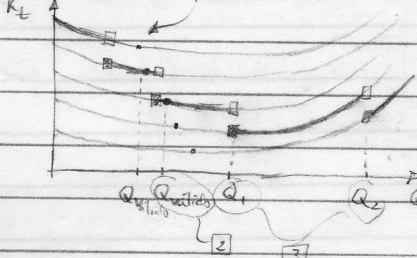


m: n° de encomendas pendentes
 $M \in N \left[\frac{L}{T}, \frac{L}{T} + 1 \right]$

m pedir apenas 1 n° q o mãximã (este caso, 2) m=2 n=1

DESCONTOS DE QUANT//: qdo o fornecedor vende + barato qto sã a encomenda

ex: Q [un]	C [€/un]
0-100	10
100-1000	5
1000-5000	3



Processo de reaproveitã:
 1) calcular Q_w p/ cada custo considerando qto < C. Se " pertencer ao intervalo sã vãlido. se o > dos vãlidos correspondem ao < custo, sã essa a Q a comprar.

2) calcular K_t = K + K_d para o > dos Q_w, vãl aritmãtico

3) calcular K_t p/ as quant//s fronteiriã acima de Q_w

4) escolher a Q q < K_t => Q a comprar.

MODELOS ESTO CãSTICOS: a procura (D) nã sã certã, varia (D) (p por consequente D, D)