Raquel Gomes

GESTÃO – 2ª FREQUENCIA

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| GESTÃO DA PRODUÇÃO E STOCKS  GESTÃO DA PRODUÇÃO  Gestão das Actividades Produtivas  Gestão de Stocks | Cinco componentes de todas as empresas: Criar e fornecer algo de valor; que os outros querem ou de que precisam; a um preço que estejam dispostos a pagar; de uma forma que satisfaça as necessidades e expectativas do cliente; de tal modo que a empresa faça um lucro suficientemente grande para valer a pena aos proprietarios mante-la em actividade  O equilibrio estabelecido entre os atributos de competitividade, as tecnologias e os recursos humanos, é dinamico. Mais ainda, a alteração das condições da envolvente industrial afecta esse equilibrio.  Atrivutos da competitividade: Tempo; Custo; Ambiente; Utilização de Recursos; Qualidade Global; Recursos Humanos; Flexibilidade/Agilidade  **TEMPO** – Velocidade de Produção (Produzidas por unidade de tempo); Rapidez com que o sistema responde as alterações do produto ou ao volume de produção requerido; Velocidade depende do tempo de cada uma das fases do processo de fabrico e dos tempos em espera entre elas; Componentes de tempo que constituem o tempo total de fabrico: Processo – Preparação da Maquina – Carga e Descarga de peças – Controlo de Qualidade – Movimentação e espera – Outros; Rapidez com que a empresa consegue desenvolver novos produtos; Redução do tempo de desenvolvimento do produto; Eficácia da concepção de um produto – necessidade de antecipadamente atingir o mercado; Se a rapidez de introdução de novos produtos é determinante na competitividade, a organização de actividades de desenvolvimento do produto e de industrialização de modo sequencial deixa de ser rigido  **CUSTO** - Custos diretos e indiretos; Custos associados à posse de inventarios são importantes e são custos indiretos e tendem a ser ignorados; Os materiais só permanecem no sistema o tempo necessário para serem valorizados e transformados em produtos acabados, para minimizar os custos; Fabrico Just-in-Time (Produção Magra)- identifica e elimina o desperdicio, atividades sem valor acrescentado, contribui para a redução do custo total de produção  **FLEXIBILIDADE** – Numero de inovações introduzidas por unidade de tempo; variação dos custos de produçãopara uma flutuação de mercado; Medidas de satisfação do cliente; Evolução da colocação da empresa no mercado (qualidade vs preço)  - Flexibilidade Esatratégica: Empresa muda de estratégia de negócio sem mudança no desempenho economico  - Flexibilidade de Volume: Variar o volume de produçãode produtos sem redução do lucro  - Flexibilidade de Gama: Introduzir e descontinuar produtos do mercado; inovar  -Flexibilidade de “Mix”: Alteração da produção; ordens de fabrico em sequencias aleatorias  - Flexibilidade para suportar o mau funcionamento do sistema produtivo e os erros de previsão  **Qualidade** – Melhorias continuas nos produtos e serviços (Funcionalidade, Fiabilidade, Estética, Disponibilidade, Segurança, Operacionalidade); Ciclos curtos de de desenvolvimento que garantam o lançamento antecipado; Reduzir os impactos ambientais dos fluxos de energia e materias  Controlo de Qualidade – Tecnicas operacionais utilizadas com vista a responder às exigencias da qualidade  Gestão e Garantia da Qualidade – Politica de Gestão de um sistema de qualidade necessário para assegurar que um produto atinge um determinado nível de qualidade ao menor custo  Breakeven Point (Ponto de equilibrio) – BP=Q\*=CF/(PV-CV)  Eficácia – optimização dos resultados; quao proximo se chegou das metas pré-estabelecidas  Eficiência – Optimização dos recurso; relação entre o que se obteve e o que se consumiu  Produtividade Parcial – Relação entre o valor de produção e o valor do factor de produção i  Produtividade Total – relação entre o valor de produção e o valor dos factores de produção  Economias de Escala – Resultam na redução dos custos (por unidade)  Custo Médio – CM=CT/Q; Custos totais sobre intervalo maior de produção  Deseconomias de Escala – desvantagens de produção em larga escala: Problemas de gestão, Desmotivação do Pessoal, Problemas de Controlo  Economias Gama – Extensão do conceito de economias de escala; Produção de dois produtos juntos sai mais barata do que cada um em separado  SC=C(Q1)+C(Q2)-C(Q1,Q2)/C(Q1)+C(Q2)  Curva de aprendizagem – Relação inversa entre o custo médio de produção e produção acumulada; experiencia da força de trabalho aumenta com a produção acumulada e leva a uma diminuição no tempo de produção  Previsão da procura – definir o periodo de divisao; implementar metodologia de desenvolvimento; identificar as caracteristicas da serie temporal que representa as vendas; A escolha do modelo de previsão deve basear-se naquele que apresentar o menor erro de previsão  Desvio absoluto Médio – MAD=|Ft-Dt|/n  Ft – Previsão no periodo t Dt – Valor da série original no periodo t  Modelo de Alisamento Exponencial Simples – Previsões de curto prazo com tendencia horizontal  St=aDt+(1-a)St-1 Dt – procura verificada no momento t St – Média Alisada no periodo t a- constante de alisamento  Stocks – Conjunto de artigos metidos em armazem para satisfazer a procura  Razões para deter Stocks – satisfação da Procura; Procura ciclica ou zonal; Independencia face aos fornecedores; Tirar Partido de descontos de quantidades; Proteger contra a incerteza na CV  Procura Dependente – Artigos para serem incluidos noutros (Pneus para automoveis, parafusos para equipamentos,..)  Procura Independente – Procura de produtos finais ou acabados; Carros, computadores; Procura externa  TQM – Zero defeitos versus minimização de custos pela redução dos níveis de stocks  Custos com os Stocks:  - Custo de Posse: %Percentagem por unidade de tempo e por unidade de stock; Varia com o numero de unidades em stock  - Custos de Encomenda: Unidades monetarias por lote de rodução ou por encomenda; depende do numero de encomendas;  - Custo de Rotura – Associados à falta de Stock - Custo de Aquisição – Unidades monetárias por unidade de stock; Associado à compra das mercadorias ou de produzir o produto  Sistemas de Controlo de Stocks – Revisão Continua (Quantidade fixa de encomenda), Revisao Periodica(Periodo fixo de revisao), Modelos Deterministicos (Procura constante), Modelos Estocásticos (Stocks de segurança devido à procura)  Modelo ds Quantidade Optima de Encomenda – Quantidade Optima de encomenda que minimiza os custos de dos stocks; Não são permitidas roturas de stocks; Os artigos são encomendados ou produzidos em séries; Artigos de um lote são colocados em iventario todos ao mesmo tempo  Custo de Encomenda = D\*S/Q  Custo de Posse = i\*c\*Q/2  Custo Total = D\*S/Q + i\*c\*Q/2  S – custo unitario de encomenda c – custo unitário de aquisição i – custo unitario de posse em % D – procura anual Q – quantidade de encomenda  Quantidade Optima = raiz(2\*D\*S/i\*c)  p – taxa de produção por unidade de tempo d – taxa de procura por unidade de tempo p>d – não é necessário estar sempre a produzir  Tp=Q/p – tempo de produção  T=Q/d – amplitude do ciclo de stocks  Tsp=Q/d - Q/p – tempo em que não há produção  Custo Total de Aquisição (CT) = Custo de Posse + Custo de Encomenda + Custo de Aquisição (c\*D) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Cálculo financeiro**

Operação Financeira – Ação que tem por finalidade produzir ou modificar quantititivamente um capital, onde interveem credores e devedores

Elementos essenciais da operação financeira – Capital, Taxa de Juro, Periodo de tempo

Tipos de operações financeiras – Curto prazo, médio prazo, longo prazo; Certas e aleatorias, simples e complexas

Juro – Remuneração de um certo capital durante um certo periodo de tempo

Taxa de Juro – Juro produzido por uma unidade de capital numa unidade de tempo; Representa uma constante positivade porporcionalidade entre o capital e o juro dentro de cada periodo de capitalização

Capitalização – Acréscimo por um capital durante um periodo de tempo a uma dada taxa de juro

Desconto/Actualização – Redução de um capital durante um periodo de tempo a uma dada taxa de juro

Regime de Capitalização – Processo de produção de Juros do capital aplicado

Periodicidade de Capitalização – Frequencia com que determinada operação financeira se processa o juro

3 processos de Capitalização – Regime de capitalização de Juro Simples; Regime de Capitalização de Juro Composto; Regime de Capitalização de Contínua de Juros

Regime de Juro simples – Depende apenas do tempo; Para um capital inicial, o juro produzido por unidade de tempo é constante; os juros são retirados no momento do seu vencimento; O valor do capital permanece constante ao longo do contrato; Os juros são excluidos da capitalização após o seu vencimento; O juro total é igual ao capital inicial vezes o tempo vezes a taxa de juro;

Expressão geral - Ct= C0(1+it), i=taxa de juro, t=tempo, c0=Capital inicia

Juro total = Ct – C0

Taxa de juro – i=Jt/(tC0)

Os capitais podem ser aplicados durante x meses a uma taxa de juro anual ou vencerem juros a uma taxa anual e serem aplicados só durante x dias.

Jt=(m/12)\*C0\*i ou jt=(d/360)\*C0\*i

Taxa de desconto – Redução sofrida por uma unidade de capital numa unidade de tempo

Desconto em regime de Juro simples – Redução sofrida por um capital descontado durante um intervalo de tempo e utiliza-se quando se pretende antecipar a liquidação de débitos ou créditos

Ct=C0(1+it) – Ct=valor nominal/valor a receber ou a pagar ; C0= valor do capital inicial

D=Ct-C0 – Valor do desconto

C0=Ct-D – Valor descontado de um capital

Regime de Juro Composto – O juro depende do tempo e do capital simultaneamente; Os juros são incorporados no capital aumentando o capital no inicio de cada periodo pela adição dos juros vencidos no periodo anterior (C1=C0+j1, C2=C1+j2, …, Ct=Ct-1+jt); Os juros são cada vez mais elevados; O capital aumenta no final de cada periodo num montante igual ao valor do juro vencido no periodo anterior; O juro produzido em cada capitalização não é constante; Existe um numero infinito de capitalizações durante um ano(k - Capitalização Instantanea)

Ct=C0(1+i)t – Ct=Valor acumulado; C0=valor inicial do capital; i=taxa de juro; t=periodo de tempo

O capital acumulado tem uma curva exponencial no RJC

Juro acumulado no momento t – Jt=C0[(1+i)t-1]

Valor inicial do Capital – C0=Ct(1+i)-t

Determinação da taxa de juro – i=(Ct/C0)1/t-1

Desconto em regime de Juro Composto – operação inversa da capitalização em RJC

**TAXAS EFECTIVAS E TAXAS NOMINAIS**

Taxas efectiva (i) – São contados os juros

(1+i’)m=(1+i) i’=(1+i)1/m-1

Taxa nominal (i(m)) – Numero de capitalizações que se realizam durante um ano; Taxa anual declarada ou anunciada

I(m)=m\*i’

Taxa Anual Efectiva (TAE) – Taxa de juro que para determinada operação de crédito torna equivalente os valores do conjunto de prestações realizadas; Taxa de rendibilidade para os credores; Taxa de custo real para os devedores

Taxa Anual de Encargos Efectiva Global (TAEG) – Taxa de juro dos valores actualizados do conjunto dos emprestimos realizados pelo credor, e os reembolsos e encargos pelo consumidor; Taxa de custo real para os devedores que tem em conta todos os custos de operação inclusive os impostos e as taxas de registo

**Equivalência de Valores**

Equação de Valor – Dois conjuntos de capitais são equivalentes se a soma dos seus valores actuais for igual num dado momento (=Data Focal); Depende do momento de referencia das datas de vencimento dos capitais (RJS e RJC) e da forma de actualização (Desconto)

**Rendas financeiras**

- Conjunto de capitais a ocorrer a intervalos de tempos iguais e as suas relações

Exemplos – Contas Poupança-Habitação; Pagamento de compras a crédito; Aluguer de longa duração; Prestações de um emprestimo à habitação

Renda – Conjunto de Capitais nas condições anteriores; Conjunto de capitais venciveis em momentos diferentes

Termo da renda – Cada um desses capitais; Podem ser constantes ou não, mas tem que ocorrer em intervalos de tempos iguais

Periodo de renda – intervalo de tempo que medeia entre dois termos consecutivos; O periodo pode ser qualquer mas tem que ser sempre constante; Mês – Mensalidades; Ano – Anuidade; Semestre - Semestralidades; Trimestre - Trimestralidades;

- A renda exige – O momento em que se inicia a renda; O momento do vencimento do 1º termo; O numero de termos (n); O valor de cada termo (T1,T2,…); O intervalo de tempo entre dois termos

Origem da renda - Momento em que se situa um periodo antes do vencimento do 1ºtermo

Momento de Referencia – Momento em que a renda se inicia

Classificação das Rendas:

Quanto ao Prazo de Vigência:

- Rendas Temporarias – nº de termos é limitado

- Rendas Perpetuas – nº de termos é ilimitado

Quando ao Periodo da Renda:

- Rendas Inteiras - O periodo da renda coincide com o periodo a que esta reportada a taxa

- Rendas Fraccionadas – O periodo da Renda é diferente do periodo a que está reportada a taxa

Quanto ao Valor dos Termos:

- Rendas Constantes – Os termos são todos do mesmo valor

- Rendas Variáveis – Os termos são de diferentes valores

Quanto ao Momento de Referencia:

- Rendas Imediatas – O momento de referencia da renda corresponde ao inicio do 1º termo

- Rendas Diferidas – O momento de referencia da renda é anterior à sua origem

Quanto ao Vencimento dos seus Termos:

- Rendas Postecipadas(Normais) – Os termos vencem-se no final de cada periodo

- Rendas Antecipadas – Os termos vencem-se no inicio de cada periodo

Quanto à sua Disponibilidade:

- Rendas Certas – A disponibilidade dos termos é absoluta

- Rendas Incertas – A disponibilidade dos termos depende de circunstancias aleatorias

Quanto ao Objectivo de Constituição da Renda:

- Amortização – Se se destina a amortizar uma divida

- Acumulação – Se visa a obtenção de um capital acumulado

- Remuneração – Se se destina a remunerar um capital ou a prestação de um serviço

Rendas Temporárias – Valor acumulado

Sn=T(1+i)n-1/i Sn|i=(1+i)n-1/i – Factor de Capitalização da renda

Sn – valor acumulado de S  
T – valor de cada termo  
N – numero de termos  
I – valor da taxa de juro

Rendas Temporárias – Valor Actual

An=T 1-(1+i)-n/i An|i – Factor de Actualização da renda

An – Valor actual de A  
T – valor de cada termo  
N – numero de termos  
I – valor da taxa de juro

Valor de uma renda reportada a momentos diferentes

Valor acumulado – Sn|=T\*Sn|i\*(1+i)

Valor Actual – An|= T\*An|i\*(1+i)

Rendas Perpétuas – Número de termos é ilimitado; Apenas faz sentido falar do Valor Actual; Ex: Doações Perpétuas, Ações de empresas

Ainfinito=T\*ainfinito|i ainfinito|i=1/i

**Avaliação de Projectos e Investimentos**

Investimento – Acumulação de Possibilidades de Produção