

ABORDAGEM DE CAPACIDADE PRODUTIVA

Capacidade Produtiva

Capacidade Produção = Ocupação Real + Ociosidade

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO

É a capacidade de transformação de um bem, serviço ou informação em uma unidade de tempo.

Ex.: 8 toneladas/hora;
600.000 litros/ dia;
1.000 parafusos/minuto;
30 Cortes de cabelo/dia;
8 operações/manhã;
50 drenagens linfáticas/semana.
5GBites/segundo;
400 Tera Bites/ dia, etc

OCUPAÇÃO

A ocupação de uma produção é definida pela quantidade produzida numa unidade de tempo quando comparada a capacidade teórica, geralmente expressa em porcentagem

$\%Ocupação = (Capacidade Real / Capacidade Teórica) * 100$

OCUPAÇÃO (Regimes de Turnos para Calculo de capacidade)

ADM (42,5 h/semanais = 52semanas * 42,5 h/semana = 2.210h /a
2 TURNOS 8 Horas (16h/d*6d/sem*52sem/a = 4.992h/a)
3 TURNOS (Exceto domingos – 24*6*52 = 7.488 h/a)
Ininterrupto = 8760 horas/ano

Nota: para o cálculo efetivo deve-se observar o regime de trabalho utilizado pela empresa, pois podem diferir dos exemplos acima.

OCIOSIDADE

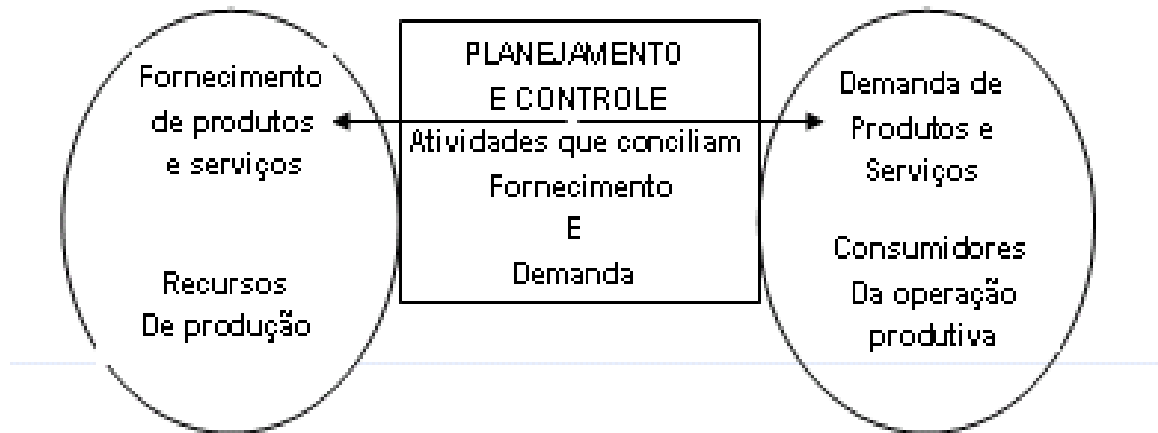
É a parcela da capacidade teórica não utilizada por alguma razão;

$OCIOSIDADE = CAPACIDADE TEORICA - OCUPAÇÃO$

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

O Planejamento e Controle da Produção se preocupam em operar recursos de forma a fornecer bens e serviços capazes de satisfazer exigências dos consumidores *à nível diário*,

Dentro dos limites impostos pelo seu projeto uma operação deve operar continuamente. Com isso preocupa-se o Planejamento e Controle.



PROPÓSITO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE

Garantir que a Produção ocorra eficazmente e produza bens e serviços como deve, ou seja, se preocupa com o andar do sistema da produção no dia-a-dia. Para isto os recursos devem ser disponíveis:

- na quantidade adequada
- no momento adequado
- no nível de qualidade adequado

Quantidade Adequada

O conjunto de *demandas dos consumidores* por um lado é determinante, por outro os *recursos da operação* tem que ter capacidade de fornecer bens e serviços. As atividades de Controle e Planejamento proporcionam os sistemas, procedimentos e decisões de como fazer isto.

“PCP é a atividade conectora entre fornecimento e demanda.”

Momento Adequado

O Momento certo de se fazer a produção também é fundamental a fim de se evitar falta de produtos e ou serviços para o mercado consumidor. De outro lado, e não menos importante, é se evitar estoques desnecessários, que além de onerar (devido ao custo de seu capital), também podem se tornar rapidamente obsoletos (mudança de moda de consumo), bem como perda do seu prazo de validade (necessidade de reprocesso ou mesmo de descarte).

Nível de Qualidade Adequada

É muito comum se cometer dois erros quando se trata de qualidade. O Primeiro e mais difundido é a *falta de qualidade*, ou seja, as características finais não obedecem às especificações de projeto que a produção assumiu como adequadas para o mercado consumidor. O Segundo erro pouco visível em muitas organizações é o *excesso de qualidade*, ou seja, a produção se esmera tanto no atendimento das especificações que as superam sem contudo, levar em conta o custo adicional. Não poucas vezes especificações além da faixa determinada custam muito mais, sejam em custo fixo (uso de mão de obra), sejam em custos variáveis (energias e utilidades ou mesmo matéria prima, quantidade ou qualidade).

Limitações

O fornecimento de recursos em qualquer operação não é infinito. As limitações gerais do P& C geralmente são:

- Limitações de custos
- Limitações de capacidade
- Limitações de tempo
- Limitações de qualidade

Pois os produtos e serviços devem ser produzidos dentro de determinados custos, dentro de determinados limites de capacidades projetados para a operação; também devem ser produzidos dentro de um intervalo de tempo, no qual eles ainda tem valor para o consumidor e ainda devem ter conformidade aos dados limites de tolerância projetados para o produto ou serviço.

Diferença entre Planejamento e Controle

Plano é uma formalização do que se pretende que aconteça em determinado momento futuro. Mas não garante que irá acontecer; na verdade é como se fosse uma carta de intenção.

Controle é o processo de lidar com as variações, pois os consumidores mudam de idéia em relação a quantidades e tempo ou prazos nos quais eles desejam os bens e serviços.

O Controle, portanto faz os ajustes que permitem a operação atingir os objetivos do Plano, ainda que as suposições feitas pelo plano não aconteçam.

PLANEJAMENTO NO TEMPO

O planejamento deve ser atenção dos gerentes de Produção no curto, médio e longo prazos.

No **curto prazo** as intervenções, caso o planejado não ocorra como esperado, são necessárias a fim de equilibrar a qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e os custos de suas operações.

Por exemplo, se desvios na qualidade começam a ocorrer devido a problema proveniente da Matéria Prima e uma correção adicional é necessária no processo, possivelmente atraso e/ou desvio na qualidade final deverão ocorrer, gerando necessidade de ações rápidas e é improvável que os gerentes tenham tempo para cálculos detalhados dos efeitos de suas decisões. *O controle é o foco principal.*

No **médio prazo**, a administração terá de se preocupar tanto em *controlar como em planejar* em mais detalhes; não menos importante, determinados planos contingenciais deverão ser pensados caso ocorram desvios leves nos planos. Por exemplo, se caso a demanda aumente repentinamente devido a influência dos concorrentes (incêndio num concorrente).

No **longo prazo** a ênfase dos gerentes de produção esta muito mais no *planejamento* que no controle. Eles vão usar previsões de demandas prováveis. O foco estará muito mais como atingir as metas financeiras; serão desenvolvidos orçamentos que se identifiquem as metas de custos e receitas que se queira alcançar.

DEMANDA E FORNECIMENTO

As incertezas da natureza tanto das demandas quanto dos fornecimentos podem afetar a forma pela qual os gerentes de produção planejam e controlam suas atividades.

Incerteza em Fornecimento

Algumas situações são razoavelmente previsíveis. Uma TV a cabo normalmente sabe exatamente o que vai ter como programação em determinado horário a cada dia. Já uma festa popular aberta com show de uma banda nem sempre são previsíveis, pois a banda normalmente atrasa para chegar.

Incerteza na Demanda

Certas situações são de certa forma, previsíveis; por exemplo, em uma escola uma vez que os alunos estão matriculados, o número de apostilas é previsível, mesmo que um aluno faltar, ele poderá mais tarde recebê-la. Em longo prazo, porém o diretor da escola tem de prever sua demanda, já que novos alunos poderão entrar na escola no ano seguinte, outros poderão mudar de bairro ou mesmo de escola. Já outras demandas, como por exemplo, uma lanchonete em um shopping poderá receber uma demanda repentina devido a uma chuva forte.

Demandas Dependentes e Independentes

Algumas operações podem prever a fazer provisões antecipadas, porque tem pedidos futuros firmes de consumidores; além desses pedidos, a operação pode ter uma idéia razoavelmente boa de que os outros consumidores vão pedir. Neste caso a operação é dita dirigida por demanda dependente.

Noutros casos, todavia podem somente fazer provisões, freqüentemente baseadas na história e usá-las para fazer a previsão do que os espera no futuro; estas são chamadas de demanda dirigida por demanda independente.

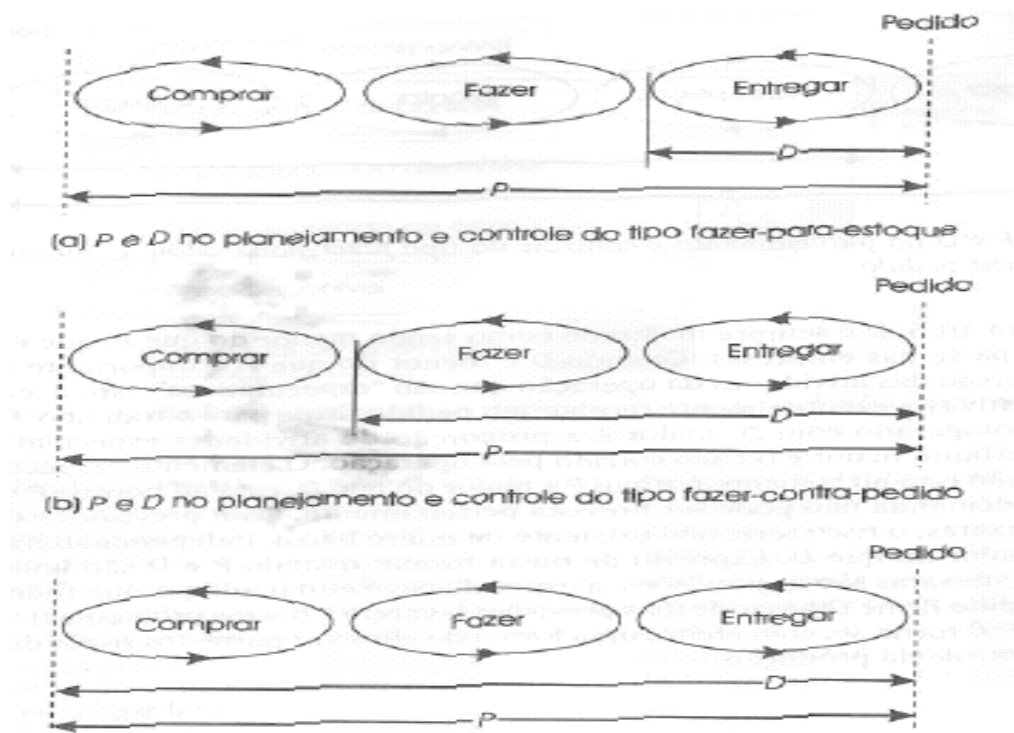
Exemplo: demanda de pneus em fábrica de carros; o número de carros produzidos por dia multiplicado por 5 (4 instalados + o estepe) é um exemplo de demanda dependente;

Já uma loja de vendas de pneus em um shopping center, por exemplo, é o típico exemplo de demanda independente porque a administração da loja precisa tomar decisão de quais tipos de pneus e quantidade irá comercializar, correndo riscos de ficar sem estoques ou sobras de alguns modelos.

Tipos de Respostas às Demandas

Contra Pedido: São aquelas onde a produção é planejada e executada quando o pedido está garantido (Make to order)

Para Estoque: são aquelas onde a produção é realizada com antecedência em relação a qualquer pedido firme. Normalmente se baseia na expectativa e experiência de demanda do mercado (Make to Stock).



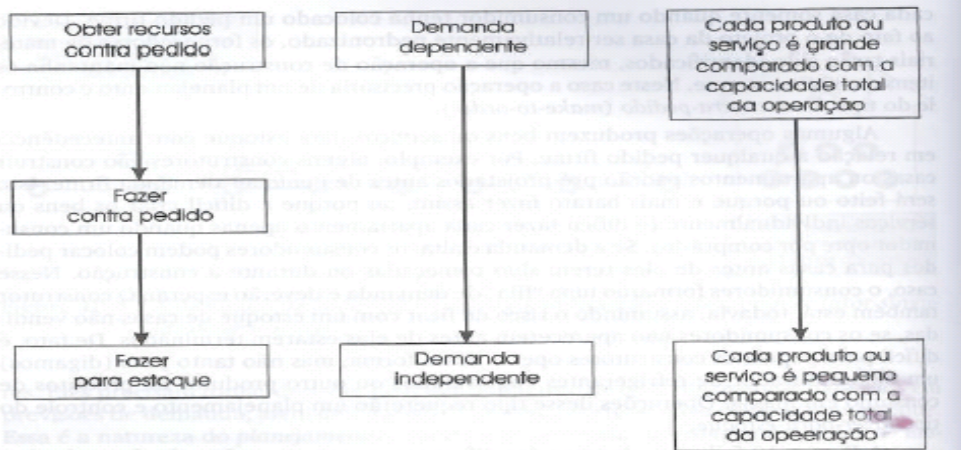


Figura 10.5 Implicações da adoção do planejamento e controle do tipo obter recursos contra pedido, fazer contra pedido e fazer para estoque.

Os tempos P e D dependem da operação

Razão P:D indicam o grau de especulação

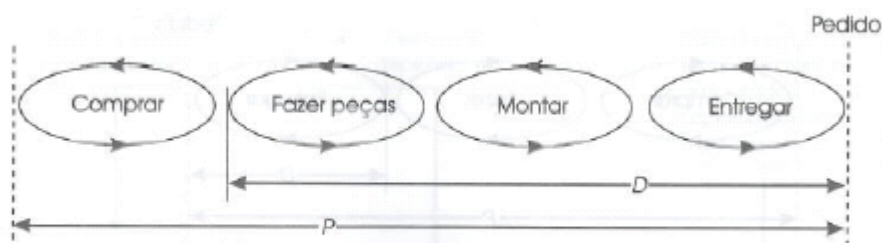


Figura 10.7 P e D no planejamento e controle do tipo fazer-para-estoque, montar-contra-pedido.

TAREFAS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE

O P e C requer a conciliação do fornecimento e da demanda em termos de VOLUME e em termos de TEMPO. Para conciliar o volume e o tempo são desempenhadas três atividades distintas, embora integradas:

Carregamento: determinação do volume com o qual uma operação produtiva pode lidar.

Seqüência: determinação da prioridade de tarefas a serem desempenhadas

Programação: decisão do tempo (momento) de início e fim para cada tarefa

Recursos

Garantir que a Produção ocorra eficazmente e produza bens e serviços como deve, é necessário que diversos recursos estejam disponíveis.

RECURSOS NA PRODUÇÃO

- A - HUMANOS
- B - FINANCEIROS
- C - MATERIAIS
- D - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
- E - Outros