



Administração da Produção

**PCP: Programação e Sequenciamento da Produção
- SP lotes com Layout Funcional**

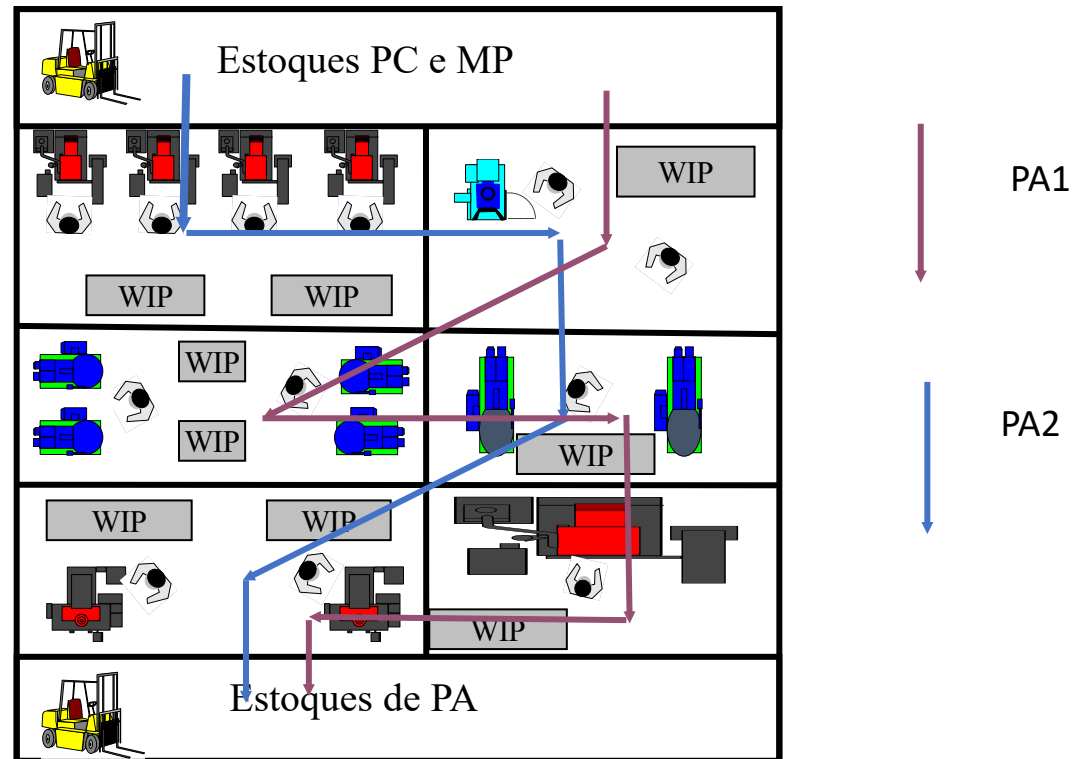
Agenda do dia:

- ✓ Programação e Sequenciamento em Lotes;
- ✓ Revisão da Prova 2 e propor atividade de recuperação.



Programação e Sequenciamento de Produção em **SP** por lotes funcional

Exemplos: Indústrias farmacêuticas, alimentícias e de vestuário.

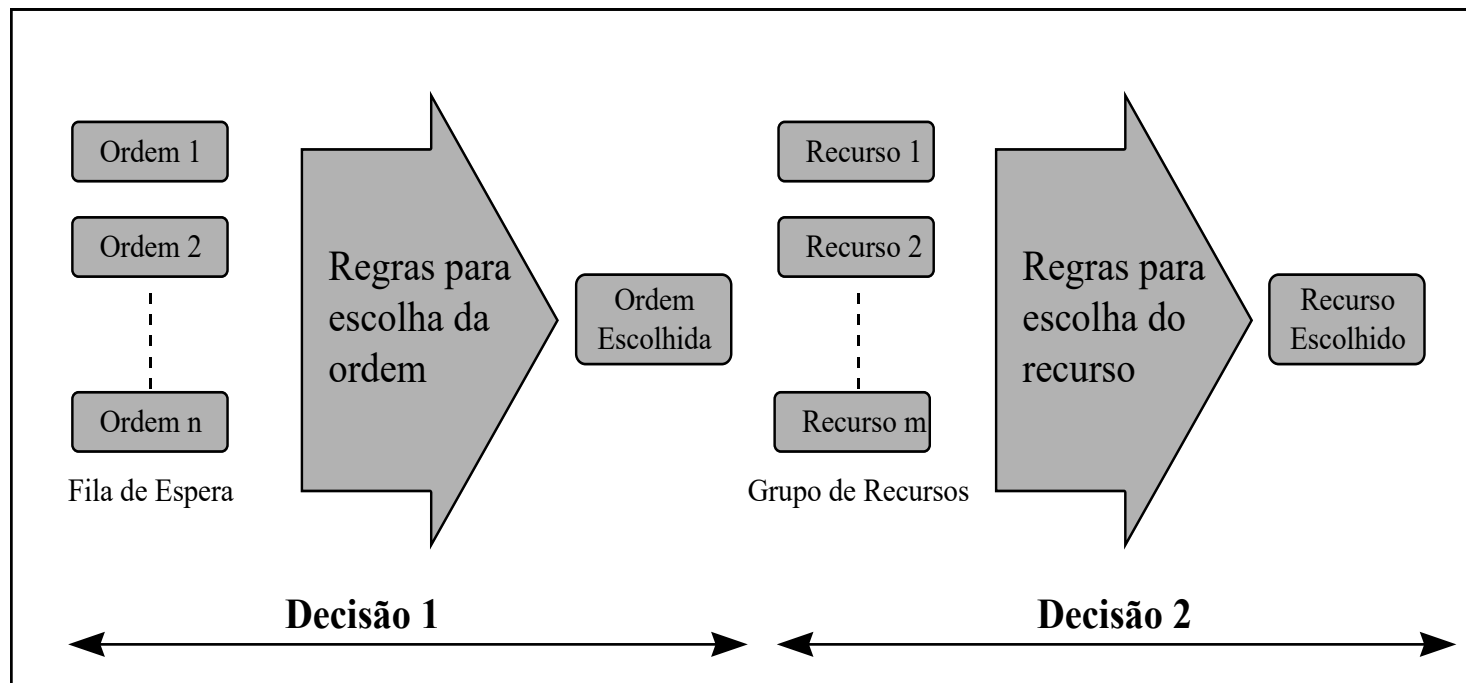


Cada lote de PA (Produto Acabado) pode seguir um determinado fluxo (atividades e processos) diferentes dentro do SP em lotes

Programação e Sequenciamento de Produção em **SP** por lotes funcional

A questão do sequenciamento em processos repetitivos em lotes pode ser analisada sob dois aspectos:

- a escolha da ordem a ser processada dentre uma lista de ordens (decisão 1) e;
- a escolha do recurso a ser usado dentre uma lista de recursos disponíveis (decisão 2).



Regras de Sequenciamento

Regras	Especificação	Definição
PEPS	Primeira que entra primeira que sai = FIFO (First In, First Out)	Os lotes serão processados de acordo com sua chegada no recurso
MTP	Menor tempo de processamento =SPT (Shortest Processing Time)	Os lotes serão processados de acordo com o menor tempo de processamento no recurso
MDE	Menor data de entrega =EDD (Earliest Due Date)	Os lotes serão processados de acordo com as menores datas de entrega.
IPI	Índice de prioridade	Os lotes serão processados de acordo com o valor da prioridade atribuída ao cliente ou ao produto.

Exemplo 1

Cinco ordens de fabricação (OF) precisam ser estampadas na máquina A e, em seguida, usinadas na máquina B. Os tempos de processamento (incluindo os setups), as datas de entrega (em número de horas a partir da programação) e as prioridades atribuídas a cada ordem são apresentados na tabela abaixo.

ORDEM	MA	MB	Entrega(horas)
OF1	5	5	15
OF2	8	6	20
OF3	4	5	13
OF4	2	4	10
OF5	4	3	9

Regras	Especificação
PEPS	Primeira que entra primeira que sai
MTP	Menor tempo de processamento
MDE	Menor data de entrega

Considerando que as duas máquinas podem trabalhar em paralelo, faça a programação e controle de acordo com as três regras de sequenciamento e determine o mais adequado.

Passos para Resolução:

PRIMEIRO PASSO				REGRAS	SEQUÊNCIA					
				PEPS						
				MTP						
				MDE						
SEGUNDO PASSO				Elabora gráfico gantt						
TERCEIRO PASSO				Analisa lead time e gargalos						

Atividade de fixação 1

Cinco ordens de fabricação (OF) precisam ser estampadas na máquina A e em seguida, usinadas na máquina B e depois tingidas na máquina C. Os tempos de processamento, incluindo setups, as datas de entrega (em número de horas a partir da programação) são apresentados na tabela abaixo:

ORDEM	MA (h)	MB (h)	MC (h)	ENTREGA(h)
OF1	5	3	1	20
OF2	2	6	6	25
OF3	4	2	3	15
OF4	2	3	4	12
OF5	1	3	3	9

Regras	Especificação	Definição
PEPS	Primeira que entra primeira que sai	Os lotes serão processados de acordo com sua chegada no recurso
MTP	Menor tempo de processamento	Os lotes serão processados de acordo com o menor tempo de processamento no recurso
MDE	Menor data de entrega	Os lotes serão processados de acordo com as menores datas de entrega.

Atividade de fixação 2

Seis ordens de fabricação precisam ser processadas na máquina A e, em seguida, na máquina B. Os tempos de processamento (incluindo os setups), as datas de entrega (em número de horas a partir da programação) e as prioridades atribuídas a cada ordem são apresentados na tabela abaixo. Para aplicação da regra PEPS vamos admitir que as ordens deram entrada em carteira no sentido da OF1 para a OF6. Sequencie estas ordens

Considerando que as duas máquinas podem trabalhar em paralelo, faça a programação e controle de acordo com as três regras de sequenciamento e determine o mais adequado.

ORDEM	MA (h)	MB (h)	ENTREGA(h)
OF1	15	10	30
OF2	18	16	40
OF3	14	15	55
OF4	13	14	35
OF5	10	17	45
OF6	14	13	30

Regras	Especificação
PEPS	Primeira que entra primeira que sai
MTP	Menor tempo de processamento
MDE	Menor data de entrega

Correção da Prova 2

Informes:

- ✓ Atividade de Recuperação Prova 2 – 19/06



Recuperação da Prova 2

ATIVIDADE DE RECUPERAÇÃO → Moodle

Entrega

- ✓ Pode ser digitado ou manuscrito (desde que legível e organizado).
- ✓ Anexar imagens dos desenhos se feito à mão.
- ✓ Se digital, entregar no SIGAA, se manuscrito entregar presencialmente.

Data máxima: 19/06