



Universidade do Estado de Santa Catarina
Centro de Ciências Tecnológicas – CCT
Departamento de Ciência da Computação

Disciplina: Automação e Controle

Data: 13/09/2022

Semestre: 2022/2

Professor(a): Roberto Silvio Ubertino Rosso Junior

Estudante: Victor Eduardo Requia

Questionário Capítulo 2

- 01) Qual a diferença entre bens de consumo e bens de capital?
- 02) Qual a diferença entre uma operação de processamento e uma operação de montagem?
- 03) As operações de montagem podem ser classificadas como processos de junção permanente ou montagem mecânica. Quais são os quatro tipos de métodos de junção permanente?
- 04) Qual a diferença entre uma linha de produção de um modelo e uma linha de produção mista?
- 05) De acordo com o texto do Capítulo 2 do Groover, o que é *capacidade de processamento tecnológico*?
- 06) Na produção enxuta, o que é a entrega de peças *just-in-time*?
- 07) Na produção enxuta, o que o envolvimento do trabalhador representa?

Respostas:

01) Ambos são produtos finais porém com a diferença de consumidor. Enquanto os bens de consumo são comprados normalmente por pessoas físicas (clientes finais), os bens de capital são comprados por outras empresas para produção de novos bens ou prestação de serviços.

02) *A operação de processamento* consiste em transformar a forma física, propriedade ou aparência de um produto em algo de mais valor agregado, próximo do produto desejado. Normalmente as operações são feitas em uma peça individual ou itens já montados.

Comumente esse processo é feito por máquinas e a ação humana serve para controlar essas máquinas, fiscalizar as operações e fazer o transporte dos produtos em cada ciclo.

Costuma-se usar vários processos para obter o produto final, esses processos são bem definidos e devem, normalmente, ser feitos em ordem.

Existem três categorias de operações de processamento. Operação de moldagem, operação de melhoria de propriedade e operação de processamento de superfície

Uma operação de montagem junta dois ou mais componentes para se chegar em uma nova montagem ou submontagem. Essas junções podem ser feitas de forma permanente ou semipermanente.

Ou seja, enquanto o processo de operação modifica o produto em si, o processo de montagem junta produtos para se chegar mais próximo do produto final.

03) A junção permanente visa juntar peças para que elas não possam ser facilmente removidas ou desconectadas. Os processos de junção permanente incluem a soldagem, brasagem forte, brasagem fraca e colagem.

04) Ambas são associadas à *produção alta* e se encaixam na categoria de *linha de fluxo* e utilizam o *layout por produto*. A diferença entre elas, está na customização leve do produto.

Enquanto a *linha de produção de um modelo* fabrica produtos que não possuem variações, ou seja, idênticos, a linha de produção mista aplica variações leves nos produtos.

Podemos citar a linha de produção atual e antiga de carros para demonstrar a diferença prática dos modelos. No século passado, os carros do mesmo modelo e fabricante, eram idênticos uns aos outros, não possuindo customização de cor, por exemplo. Já os carros de hoje, na mesma linha de produção, normalmente com poucas modificações nas máquinas, é possível alterar cor e outros componentes adicionais do veículo de acordo com a preferência do consumidor.

05) A capacidade de processamento tecnológico está ligada a um dos três problemas da capacidade de produção. Se refere à capacidade de processamento da fábrica ou empresa e os recursos que ela tem disponível, ou seja, a fábrica se especializa conforme sua linha de produção e os materiais que ela trabalha. A capacidade de processamento não se trata apenas dos processos físicos, mas também dos conhecimentos dos trabalhadores sobre as tecnologias de processamento.

06) A entrega de produtos just-in-time é um dos objetivos para se ter uma produção enxuta. O princípio é a otimização do tempo, consiste em entregar uma peça antecipadamente a utilização desta pela estação de trabalho seguinte. Ou seja, idealmente não permite ociosidade pela demora no transporte das peças entre as estações.

07) O envolvimento do trabalhador também é um objetivo para se ter uma produção enxuta. Nesse princípio, os trabalhadores são treinados para se tornarem mais flexíveis, possuem mais responsabilidades, não se tem apenas uma tarefa por trabalhador e participam das soluções e problemas enfrentados pela equipe.