

# Disciplina: Gestão da Produção – USP – EEL

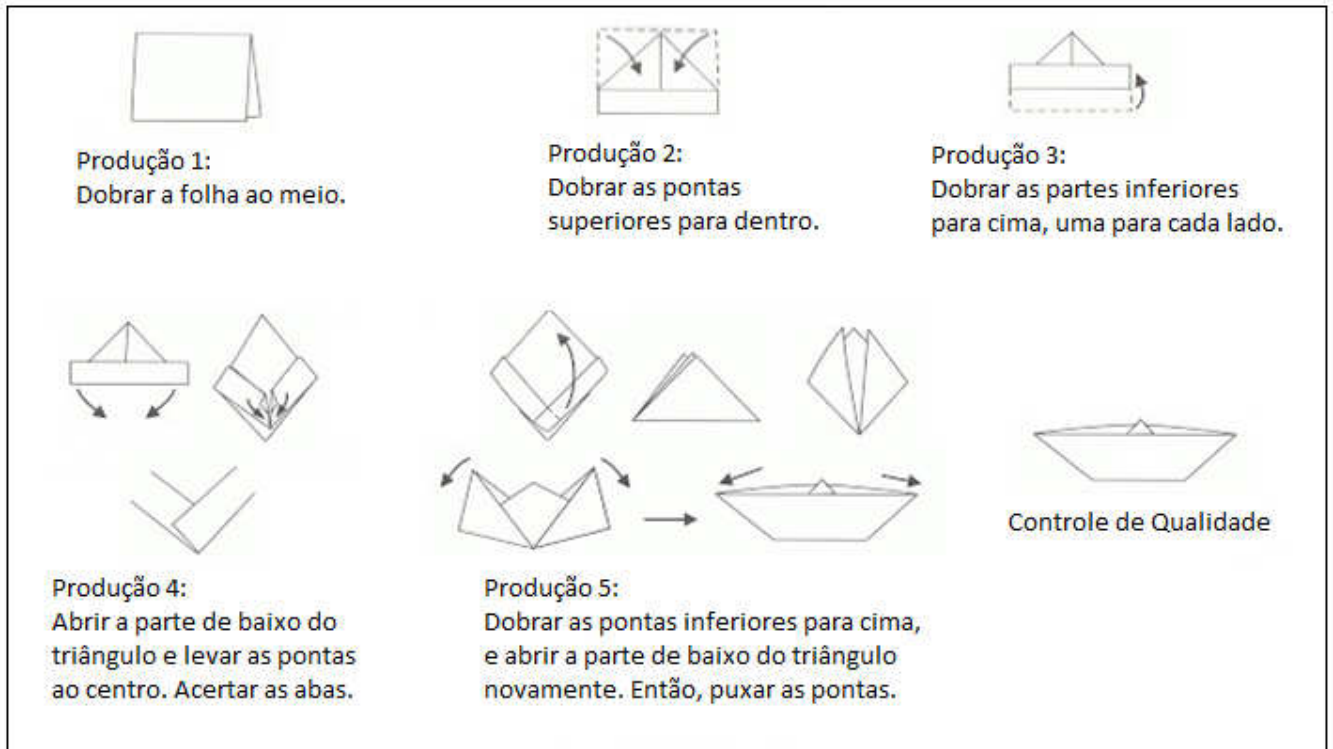
## Fábrica de Barcos: Simulação de uma Linha de Produção

### Semana 1: Cenário da Produção em Massa (“Empurrada”)

#### 1 - Objetivo

Simular o sistema de produção em massa (Produção “empurrada” para o cliente).

#### 2 - Processo de Montagem



#### 3 - Colaboradores na Linha de Produção

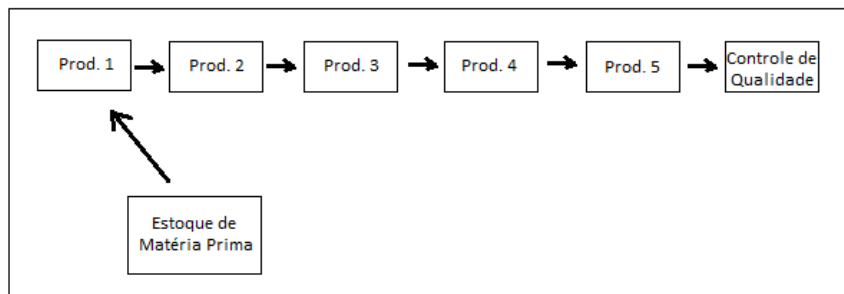
| Função                  | Responsabilidade  |
|-------------------------|---|
| Gerente                 | Gerenciar todo o processo de produção do barco<br>Verificar se os operadores estão trabalhando corretamente.<br>Calcular Indicadores de Produtividade, Qualidade e Lucro. |
| Cronometrista 1         | Registrar o tempo médio de cada uma das 5 etapas do processo de montagem. (realizar no mínimo 3 medidas para cada etapa)  |
| Cronometrista 2         | Registrar o tempo médio de parada entre cada uma das 5 etapas do processo de montagem. (realizar no mínimo 3 medidas para cada etapa)                                     |
| Almoxarife              | Levar a matéria prima do estoque para a linha de produção   |
| Operador de Produção 1  | Realizar a operação de produção número 1  |
| Operador de Produção 2  | Realizar a operação de produção número 2  |
| Operador de Produção 3  | Realizar a operação de produção número 3  |
| Operador de Produção 4  | Realizar a operação de produção número 4  |
| Operador de Produção 5  | Realizar a operação de produção número 5  |
| Supervisor de Qualidade | Aprovar ou Rejeitar Produto Final com base nos critérios de qualidade estabelecidos.  |

## Disciplina: Gestão da Produção – USP – EEL

### Fábrica de Barcos: Simulação de uma Linha de Produção

#### 4 - Regras Gerais para a Linha de Produção:

- Demanda do cliente = 28 barcos
- Tempo de Produção = 10 minutos
- Lote de processamento e transferência = 4 unidades do produto acabado;
- Cada operador deve processar um lote de 4 unidades. Completado o lote, só então o operador transfere para a próxima etapa da linha de produção. O operador da etapa seguinte só pode receber, processar e transferir lotes com 4 unidades. Só após transferir um lote para a próxima etapa é que pode receber um lote da etapa anterior para novo processamento.
- A inspeção da qualidade ocorre somente no produto final. O supervisor de qualidade deve somente aprovar barcos que não possuam Não Conformidades.
- Os barcos rejeitados devem ser armazenados no Setor de Controle da Qualidade.
- O lay out da linha de produção é o seguinte:



#### 5 - Responsabilidades do Gerente após a simulação

- 1 – Apurar KPIs de Produtividade, Qualidade e Custo
- 2 – Analisar possíveis melhorias com introdução de princípios *lean*