

1. Montagem automóvel



Um construtor automóvel, no final da linha de produção, executa as seguintes tarefas:

- **Chassis: Pintar, e montar o chassis;**
- **Portas: Pintar, e montar as portas;**
- **Carroçaria: Junta as portas ao chassis.**

Após as tarefas acima, o veículo está completo.

1. Montagem automóvel



O sistema possui as seguintes características:

Acontecimento	Recursos	Distribuição [minutos]
Entrada chassis	-	Exponencial (54)
Entrada porta	-	Exponencial (15)
Pintar chassis	PintorCh	Normal (51 , 7.5)
Pintar porta	PintorPo	Normal (13 , 1.2)
Montar chassis	OpChassis	Uniforme (40 , 52)
Montar porta	OpPortas	Normal (11 , 0.9)
Mesclar carroçaria	OpFinal	Normal (10 , 1.3)

1. Montagem automóvel



Existem duas gamas de veículos: comerciais (2 portas), e familiares (4 portas), sendo que 35% dos veículos produzidos são comerciais.

Defina os seguintes parâmetros de simulação:

- Número de replicações: 20;
- Tempo de aquecimento: 2 horas;
- Duração da replicação: 8 horas.

1. Montagem automóvel



- a) Construa o modelo descrito anteriormente.**
- b) A taxa de utilização dos recursos é adequada?**
- c) Defina um contador do número de carros produzidos.**

1. Montagem automóvel



d) Elabore a animação do modelo:

- Adicione o “chão de fábrica”;
- Acrescente as *Stations* e *Routes* ao modelo;
- Cada *Route* deverá dispende 2 minutos.

Módulos em *Advanced Transfer*

Animações em *View* → *Toolbars* → *Animate Transfer*

1. Montagem automóvel



e) O mercado automóvel melhorou, e a gestão de topo solicitou uma investigação – através do uso da simulação – para duplicar a produção de veículos.

Para tal, os fornecedores passarão a entregar os componentes: Chassis, Exponencial (30) minutos; e Portas, Exponencial (7) minutos.

Que alterações ao sistema produtivo sugere, de forma a satisfazer o pretendido?