

# 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 portas	-	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 65% dos veículos produzidos são familiares.

Defina os seguintes parâmetros de simulação:

- Número de replicações: 50;
- Tempo de aquecimento: 4 horas;
- Duração da replicação: 12 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 do modelo;**
- **Cada Route deverá ter 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?**