



**Data Science  
Academy**

[www.datascienceacademy.com.br](http://www.datascienceacademy.com.br)

**Business Analytics**

**Definindo o Problema**



A empresa Lua Smart Tech monta e testa dois modelos de smartphones, Lua1 e Lua2. Para o próximo mês, a empresa quer decidir quantas unidades de cada modelo vai montar e depois testar.

Nenhum smartphone está em estoque desde o mês anterior e, como esses modelos serão trocados depois deste mês, a empresa não quer manter nenhum estoque para o mês seguinte.

Ela acredita que o máximo que pode vender neste mês são 600 unidades do modelo Lua1 e 1200 unidades do modelo Lua2.

Cada modelo Lua1 é vendido por R\$300 e cada modelo Lua2 por R\$450. O custo dos componentes de um Lua1 é de R\$150 e para um Lua2 é R\$225.

A mão de obra é necessária para a montagem e teste. Existem no máximo 10.000 horas de montagem e 3.000 horas de teste disponíveis. Cada hora de trabalho para montagem custa R\$11 e cada hora de trabalho para teste custa R\$15. Cada Lua1 requer cinco horas para montagem e uma hora para teste. Cada Lua2 requer seis horas para montagem e duas horas para teste.

A Lua Smart Tech deseja saber quantas unidades de cada modelo deve produzir (montar e testar) para maximizar seu lucro líquido, mas não pode usar mais horas de trabalho do que as disponíveis e não deseja produzir mais do que pode vender.

Seu trabalho é realizar a otimização de preços e mix dos produtos da Lua Smart Tech.