

Problema 4: CUSTO FIXO

Importação Bibliotecas

```
In [ ]: from pulp import *
```

```
In [ ]: problem = LpProblem("ProblemaMixProducao", LpMaximize)

produto_custo_fixo = [200, 150, 100]
produto_M0         = [ 3,  2,  6] #h/unidade
produto_materia    = [ 4,  3,  5] #unidade/produto
produto_custo      = [ 6,  4,  8] #$/produto
produto_venda      = [12,  9, 15] #$/produto
produto_qtd_max    = [60, 80, 40] #$/produto

horas_M0 = 300 #horas
materia  = 320 #unidades

produtos = list(range(len(produto_custo)))

produto_producao = LpVariable.dicts("produto_producao", produtos, lowBoun

#Objective function
problem += lpSum([produto_producao[p]*(produto_venda[p]-produto_custo[p])

#Constraints
for p in produtos:
    problem += produto_producao[p] <= produto_qtd_max[p]

problem += lpSum([produto_producao[p]*produto_materia[p] for p in produto
problem += lpSum([produto_producao[p]*produto_M0[p] for p in produtos]) <
```

```
In [ ]: #Solve
result = problem.solve(PULP_CBC_CMD(msg=0))
```

```
In [ ]: #Resultados
for v in problem.variables():
    print(v.name, "=", v.varValue)

print("F0 =", value(problem.objective))

print("Current Status =", LpStatus[problem.status])

produto_producao_0 = 20.0
produto_producao_1 = 80.0
produto_producao_2 = 0.0
F0 = 70.0
Current Status = Optimal
```