

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO, HOTELARIA E TURISMO / INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA
TESP EM SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
FERRAMENTAS DE APOIO À DECISÃO

Ficha n.º 12

I

Abra o livro **GrupoI** e realize nele as seguintes operações:

- 1) Na folha **Frequência** pretende-se determinar a nota que o aluno X deverá ter no 2º teste para ser dispensado do exame (Nota de frequência maior ou igual a 11,5), sabendo que cada teste vale 40% e o portfolio 20%.
- 2) Na folha **Exame** pretende-se uma simulação da nota final do aluno Y, sabendo que a nota de frequência é ponderada em 40%, enquanto a nota do exame tem uma ponderação de 60% (a nota de frequência é calculada como indicado na alínea anterior). Proceda ao cálculo da simulação da nota final para as notas de frequência e de exame indicadas na tabela utilizando o comando/funcionalidade **Tabela de Dados**.
- 3) A folha **Material** apresenta o valor da taxa de juro ao ano que está a ser praticada por uma entidade bancária, sabendo que a prestação mensal é de 180 euros, pela aquisição de material informático no valor de 20000 euros, por um período de 20 anos. O dono do material informático não está satisfeito com a taxa de juro ao ano praticada pela entidade bancária e pretende transferir o empréstimo para outra entidade. Ajude essa pessoa a tomar a decisão sobre a entidade bancária para a qual deverá transferir o empréstimo. Para o efeito construa os seguintes cenários, um sumário dos cenários numa folha com o nome **Sumário Material** e escreva na célula B10 da folha **Material** a sua decisão.

Cenários	Valores
Banco X	Período (anos): 15 Pagamento mensal: 160 €
Banco Y	Período (anos): 20 Pagamento mensal: 200 €
Banco Z	Período (anos): 18 Pagamento mensal: 275 €

- 4) A empresa “Estantes para todos” tem de produzir 1000 estantes por dia. A empresa possui 4 fábricas em países diferentes, com custos de produção diferentes devido a diferenças no custo da mão-de-obra e da matéria-prima que constam na folha Estante. Existem 3200 horas de mão-de-obra e 4000 m² de madeira que podem ser alocados às 4 fábricas. A fábrica 1 tem de produzir pelo menos 250 estantes por dia das 1000 estantes que as 4 fábricas em conjunto devem produzir por dia.

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO, HOTELARIA E TURISMO / INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA
TESP EM SISTEMAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
FERRAMENTAS DE APOIO À DECISÃO

Determine o número de estantes que cada fábrica deve produzir para minimizar o custo utilizando o **Solucionador (Solver)**.

II

Abra o livro **GrupoII** e realize nele as seguintes operações:

- 1) Crie uma macro de comando com o nome **FormatarA** que permita formatar todas as células da coluna A de qualquer folha, com o texto Arial, tamanho 20, alinhado ao centro.
- 2) Crie uma macro de comando com o nome **CopiarNotas** que permita copiar a folha **NotaFrequência** para o final do livro. O nome da folha copiada deverá ser solicitado ao utilizador por uma caixa de mensagem. Crie um botão com o texto “Copiar Notas” na folha **NotaFrequência** que permita executar esta macro.
- 3) Crie uma macro de função com o nome **NotaFinal** que dada uma nota de frequência e uma nota de exame calcule a nota final, sabendo que a nota de frequência é ponderada em 40% e a nota de exame em 60%. Utilize esta macro para calcular as notas finais dos alunos.
- 4) Crie uma macro de comando com o nome **Simula** que solicite ao utilizador a nota de frequência de um aluno, insira-a na célula C5 da folha **Simulação** e caso esta nota seja inferior a 11,5, solicite também a nota de exame, que deverá ser inserida na célula C6 da folha em questão.