



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO



Financiado
pela União Europeia



inapem



IAPMEI
Parcerias para o Crescimento



IPS
Instituto
Politécnico de Setúbal

Módulo Preparatório – Metodologias de Trabalho de apoio à facilitação e promoção de negócios II



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO



Financiado
pela União Europeia



inapem



IAPMEI

Parcerias para o Crescimento



IPS Instituto
Politécnico de Setúbal

Agenda



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Agenda



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

1. Operações básicas em excel

- 1.1. Formatação de folhas de cálculo
- 1.2. Impressão de folhas de cálculo
- 1.3. Criação de gráficos

2. Formulas e funções

2.1. Formulas e funções gerais

- Soma simples e condicionada
- Contagem simples e condicionada
- Média simples e condicionada
- Lógicas
- Texto
- Data e hora
- Procura e referência

2.2. Formulas e funções financeiras

- Cálculo financeiro
- Avaliação de investimentos
- Estimação de previsões

2.3. Tabelas dinâmicas

- Dados em linha e coluna
- Totais e subtotais
- Filtros e ordenações

Momento de interação



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Presenter screen

Go to www.menti.com and use the code 9988 3122

Com que regularidade utilizo o Excel?

Mentimeter

0	0	0	0	0
Todos os dias	1 vez por semana	1 vez por mês	Não uso o Excel com regularidade	Nunca usei o Excel

Mentimeter

Com que regularidade utilizo o Excel?

☐ Todos os dias

☐ 1 vez por semana

☐ 1 vez por mês

☐ Não uso o Excel com regularidade

www.menti.com

99883122

<https://www.menti.com/63kkt7ok8>

Operações base



ENVOLVER
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Operações base



ENVOLVER
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

• Formatação de Linhas, Colunas e Folhas

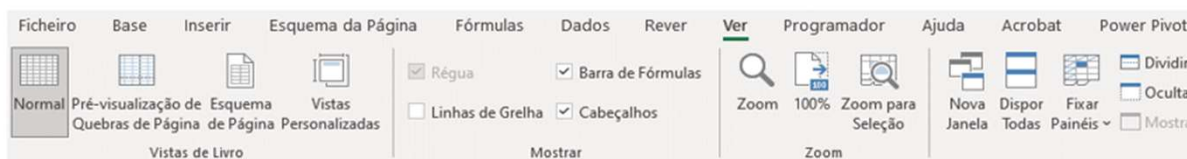
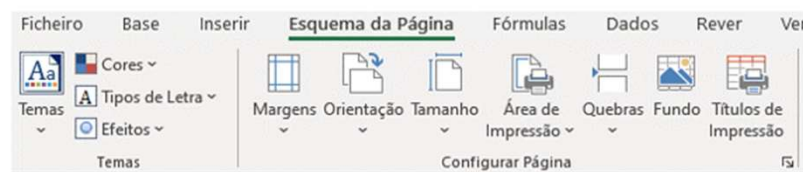
Linhas

- Cortar
- Copiar
- Opções de Colagem:
 - Colar Especial...
- Inserir
- Eliminar
- Limpar Conteúdo
- Formatar células...
- Altura da Linha...
- Ocultar
- Mostrar

Colunas

- Cortar
- Copiar
- Opções de Colagem:
 - Colar Especial...
- Inserir
- Eliminar
- Limpar Conteúdo
- Formatar células...
- Largura da Coluna...
- Ocultar
- Mostrar

Folhas



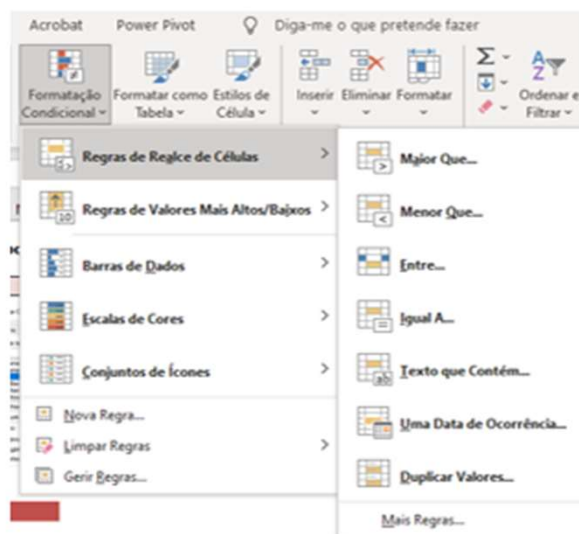
Impressão, rodapé e cabeçalhos exemplificados no exercício da folha seguinte

Operações base



ENVOLVER
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

• Formatação Condicional



• Protecção de Dados

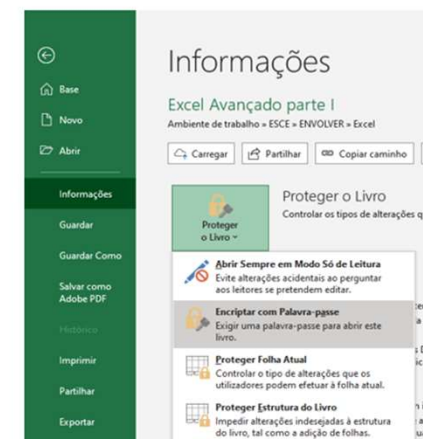
É possível activar protecções de dados em 4 níveis diferentes:

- ao nível do Ficheiro
- ao nível do Livro
- ao nível da Folha
- ao nível da Célula



Proteger ficheiro com palavra passe

Ficheiro -> Informações -> Proteger livro



Momento de interação



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Presenter screen

Go to www.menti.com and use the code 6552 0455

Posso proteger o meu ficheiro Excel com password?

0 0 0 0

Sim. Mas apenas parte das folhas.	Sim. Todo o ficheiro pode estar protegido.	Sim. Mas não consigo proteger apenas algumas células.	Não. Para proteger é necessário um antivírus.
-----------------------------------	--	---	---

Mentimeter

Posso proteger o meu ficheiro Excel com password?

☐ Sim. Mas apenas parte das folhas.

☐ Sim. Todo o ficheiro pode estar protegido.

☐ Sim. Mas não consigo proteger apenas algumas células.

www.menti.com

65520455

<https://www.menti.com/g3wnpwwcwk>

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Soma simples

O Excel disponibiliza diferentes funções que permitem apurar a soma de valores. A função **SOMA** (*SUM* em inglês) permite determinar a adição de valores indicados nos seus argumentos.

=SOMA (intervalo de células com valores a somar)

Soma condicionada

A função de soma condicionada **SOMA.SE** (*SUMIF* em inglês) gera o somatório dos montantes de acordo com uma condição.

=SOMA.SE(
1. intervalo de células onde se vai analisar o critério;
2. critério;
3. intervalo de células a somar caso cumpra o critério)

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Contagem simples

A função **CONTAR** (*COUNT* em inglês) permite contar o número de células com números (ignora se não tiver números).

=CONTAR(intervalo de células com valores a contar)

Contagem condicionada

A função de contagem condicionada **CONTAR.SE** (*COUNTIF* em inglês) faz a contagem do número de células caso cumpram uma condição.

=CONTAR.SE(
1. intervalo de células onde se vai analisar o critério;
2. critério)

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Média simples

A função **MÉDIA** (*AVERAGE* em inglês) permite determinar a média de valores indicados nos seus argumentos.

=MÉDIA(intervalo de células com valores a apurar a média)

Média condicionada

A função de média condicionada **MÉDIA.SE** (*AVERAGEIF* em inglês) calcula a média dos montantes caso estes cumpram uma condição.

=MÉDIA.SE(
1. intervalo de células onde se vai analisar o critério;
2. critério;
3. intervalo de células a apurar a média caso cumpra o critério)

Momento de interação



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Presenter screen

Go to www.menti.com and use the code 73 08 05 4

No Excel, quando pretendo calcular a média de valores incluídos num intervalo, devo usar:

☐ SOMASE ☐ SOMA ☐ CONTAR ☐ MÉDIA.SE

Mentimeter

No Excel, quando pretendo calcular a média de valores incluídos num intervalo, devo usar:

☐ SOMASE

☐ SOMA

☐ CONTAR

www.menti.com

7308054

<https://www.menti.com/stpy8fucbr>

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Lógicas

O Excel disponibiliza funções que permitem realizar testes lógicos cujos resultados são VERDADEIRO (*TRUE* em inglês) ou FALSO (*FALSE* em inglês). De acordo com o resultado do teste lógico (VERDADEIRO ou FALSO), é possível determinar que acção deve o Excel realizar.

Entre outras, as funções:

- **SE** (*IF* em inglês),
- **E** (*AND* em inglês) e
- **OU** (*OR* em inglês) são úteis para a realização destas operações.

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Texto

As funções que permitem extrair parte de caracteres de um texto de determina célula são:

- **ESQUERDA** (*LEFT* em inglês): Retorna os caracteres mais à esquerda de um valor de texto
- **DIREITA** (*RIGHT* em inglês): Retorna os caracteres mais à direita de um valor de texto
- **SEG.TEXTO** (*MID* em inglês): Retorna um número específico de caracteres da sequência de caracteres texto, começando na posição especificada, com base no número de caracteres especificado

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Data e hora

No Excel as datas são números, sendo que o número 1 significa o primeiro dia de Janeiro de 1900. Elenca-se de seguida algumas funções Data e Hora:

- **DATA** (*DATE* em inglês): Retorna uma data com base nos argumentos ANO, MÊS e DIA indicados
- **ANO** (*YEAR* em inglês): Retorna o ano de uma determinada data
- **MÊS** (*MONTH* em inglês): Retorna o mês de uma determinada data
- **DIA** (*DAY* em inglês): Retorna o dia de uma determinada data
- **HOJE** (*TODAY* em inglês): Retorna a data do dia actual
- **AGORA** (*NOW* em inglês): Retorna a data, hora, minutos e segundos do dia actual

Funções gerais



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Procura e referência

O Excel dispõe de funções de procura e referência que permitem gerar o resultado associado a determinada referência.

- **PROCV** (*VLOOKUP* em inglês): Procura na primeira coluna de uma tabela/matriz o dado de referência e percorre a linha para devolver o valor de uma célula
- **PROCH** (*HLOOKUP* em inglês): Procura na primeira linha de uma tabela/matriz o dado de referência e percorre a coluna para devolver o valor de uma célula
- **PROCX** (*XLOOKUP* em inglês): Procura um intervalo ou uma matriz e devolve um item correspondente à primeira correspondência que encontrar
- **ÍNDICE** (*INDEX* em inglês): Utiliza um índice para escolher um valor de uma referência ou de uma matriz, sendo esta função útil quando o valor de referência a procurar não se encontra na primeira linha ou coluna

Momento de interação



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Presenter screen

Go to www.menti.com and use the code 5406 3352

Pretendo que o Excel teste se uma data é anterior a 2019, para gerar um texto "anterior a 2019" ou "posterior a 2019" consoante o caso. Devo usar:

0	0	0	0
MÊS e AGORA	ANO	ANO e SE	ANO e PROCV

Mentimeter

Pretendo que o Excel teste se uma data é anterior a 2019, para gerar um texto "anterior a 2019" ou "posterior a 2019" consoante o caso. Devo usar:

☐ MÊS e AGORA

☐ ANO

www.menti.com

54063352

<https://www.menti.com/ib5z382tfa>

Fórmulas e funções financeiras



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Fórmulas e funções financeiras



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Cálculo financeiro

Alguns conceitos-chave:

- ✓ **Taxa:** é a taxa de juros por período de um empréstimo
- ✓ **Nº períodos (nper):** número total de pagamentos
- ✓ **Valor actual (va):** quantia total actual de uma série de pagamentos futuros
- ✓ **Valor futuro (vf):** saldo em dinheiro que se deseja obter após o último pagamento
- ✓ **Tipo:** pode ser 1 (pagamento no início do período) ou 0 (pagamento no fim).

Fórmulas e funções financeiras



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Cálculo financeiro

A fim de apurar a renda constante (de capital e juros) a pagar, o Excel disponibiliza a função **PGTO** (*PMT* em inglês) que tem a seguinte estrutura de argumentos

PGTO(Taxa; nper; va; [vf]; [tipo])

Para apurar a Taxa Interna de Rentabilidade, o Excel disponibiliza a função **TIR** (*IRR* em inglês).

TIR (valores; [estimativa])

Fórmulas e funções financeiras



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Avaliação de investimentos

Decisões de acordo com o Valor Actual Líquido (VAL):

- ✓ Investir se $VAL > 0$
- ✓ Reavaliar se $VAL = 0$
- ✓ Não investir se $VAL < 0$

Os argumentos da função VAL são:

- **Taxa:** que respeita à taxa de actualização dos valores que é desejada para o investimento
- **Valores:** montantes respeitantes aos fluxos de entrada e saída ao longo do projecto

Nota: O Excel apura o valor actual líquido reportado ao início do ano 0.

Fórmulas e funções financeiras



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Avaliação de investimentos

Para apuramento desta taxa usa-se a função **TIR** (*IRR* em inglês), sendo o argumento único o fluxos de tesouraria, isto é, entradas e saídas de dinheiro.

Fórmulas e funções financeiras

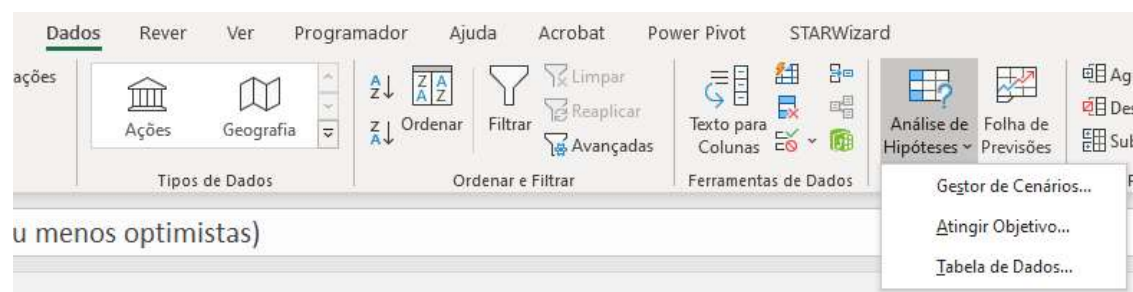


ENVOLVER
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Estimativa de previsões

No âmbito da análise de dados previsional, o Excel disponibiliza funcionalidades análise de hipóteses.

Dados > Previsão > Análise de Hipóteses



Fórmulas e funções financeiras

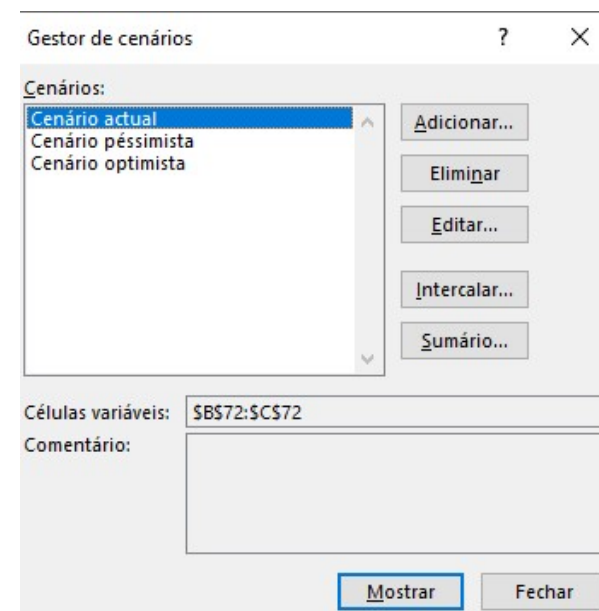


ENVOLVER
INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Gestor de cenários

Útil para estudar cenários mais ou menos optimistas quanto ao preço de mercado dos bens ou serviços a vender.

Dados -> Análise de hipóteses -> gestor de cenários



Fórmulas e funções financeiras



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Atingir objectivo (Goalseek)

Por vezes na análise financeira, como em outros projectos, o utilizador sabe qual o resultado que pretende atingir após a aplicação de determinados cálculos, mas necessita de apoio na determinação de um valor inicial.

Dados > Previsão > Atingir objectivo

Atingir objetivo ? X

Definir a célula: C103 ↑

Para o valor: -6000

Por alteração da célula: \$C\$97 ↑

OK Cancelar

Momento de interação



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Presenter screen

Go to www.menti.com and use the code 9222 3611

Qual a funcionalidade adequada para mostrar o impacto nos resultados de uma empresa decorrentes de uma queda, manutenção ou descida do PIB.

Mentimeter

0	0	0	0	0
Atingir objective (Goal seek)	TIR e VAI	Gestor de condutas	Avaliação de investimentos	Nenhuma destas opções

Mentimeter

Qual a funcionalidade adequada para mostrar o impacto nos resultados de uma empresa decorrentes de uma queda, manutenção ou descida do PIB.

☐ Atingir objective (Goal seek)

☐ TIR e VAI

www.menti.com

92223611

<https://www.menti.com/oz719ygzt>

Tabelas dinâmicas



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Tabelas dinâmicas



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

O Excel disponibiliza a funcionalidade das tabelas dinâmicas, a qual permite em segundos alterar a forma como os dados são apresentados, permitindo efectuar comparações, identificar padrões e tendências.

Inserir > Tabelas > Tabela Dinâmica



Tabela
Dinâmica

Criar Tabela Dinâmica

Escolha os dados que pretende analisar

☒ Selecionar uma tabela ou intervalo

Tabela/Intervalo: 'Caso práctico'!\$B\$4:\$K\$27

☐ Utilizar uma origem de dados externa

Escolher Ligação...

Nome da ligação:

☐ Utilizar o Modelo de Dados deste livro

Escolha onde pretende colocar o relatório da Tabela Dinâmica

☒ Nova Folha de Cálculo

☐ Folha de Cálculo Existente

Localização:

Indique se pretende analisar múltiplas tabelas

☐ Adicionar estes dados ao Modelo de Dados

OK Cancelar

Tabelas dinâmicas

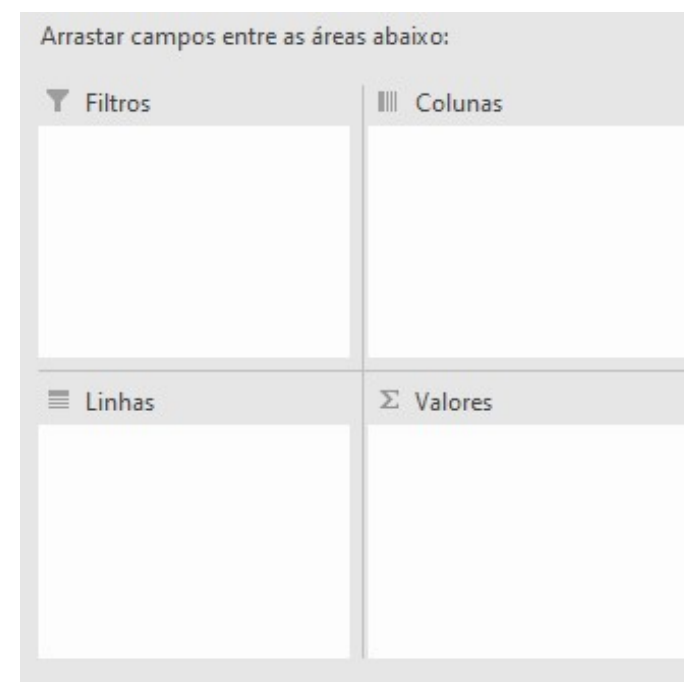


ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS
APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO

Quatro quadrantes:

- ✓ **Filtro:** cria um botão no topo da tabela dinâmica que permite ao utilizador filtrar pelos dados desse campo
- ✓ **Linhas:** coloca em linha todos os dados (não repetidos) relativos ao campo aqui colocado.
- ✓ **Colunas:** coloca em coluna todos os dados (não repetidos) relativos ao campo aqui colocado.
- ✓ **Valores:** permite em campos de valores efectuar uma operação, como soma, média, contagem, entre outros.



Obrigado



ENVOLVER

INVESTINDO E CRESCENDO JUNTOS

APOIO NO ACESSO A FINANCIAMENTO