

FÓRMULAS E FUNÇÕES EM

MICROSOFT

EXCEL

M. A. FACAS VICENTE

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

2019

MÓDULO 5

1 2 9 0



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

relembrando o Exercício 4.3

- *Seleccione a folha médiaAPP.xlsx*
- *Pretende calcular-se a média de cada estudante à medida que vai obtendo aprovação nas diversas disciplinas da licenciatura.*
- *Tendo sido aprovado a um conjunto de disciplinas, a média do estudante é a média das classificações obtidas nessas disciplinas ponderadas pelas unidades ECTS.*

Exercício 5.1

Retome o Exercício 4.3 e tente utilizar a função *SUMIF* para calcular a soma das ECTS das disciplinas já realizadas:

SUMIF(intervalo;critérios;intervalo_soma)

soma as células que satisfazem determinado critério.

intervalo – células que desejamos avaliar

critérios – critério expresso na forma “>12” que define as células que vão ser somadas

intervalo_soma – células que pretendemos somar

Ferramentas de auditoria (formula auditing)

As ferramentas de auditoria de fórmulas permitem avaliar uma fórmula possibilitando encontrar a origem de possíveis erros.

Existem as opções
Trace Precedents,
Trace Dependents,
Remove Arrows,
Show Formulas,
Error Checking e
Evaluate Formula

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formulas' ribbon selected. The 'Formula Auditing' group is visible, containing tools like 'Trace Precedents', 'Trace Dependents', 'Remove Arrows', 'Show Formulas', 'Error Checking', 'Evaluate Formula', 'Watch Window', and 'Calculate Options'. The active cell is I44, containing the formula `=SUMIF(H4:H43;">9";G4:G43)`. The table below shows course data for 'Licenciatura em Administração Público-Privada'.

Ano	Disciplinas	ECTS	Classificações
1º Ano	Direito Constitucional	5	0
	Direito Internacional Público e das Organizações Europeias	5	0
	História da Administração Pública I	5	0
	Introdução à Economia I	5	12
	Matemática I	5	60
	Noções de Direito Privado e de Direito Público I	5	0
	História da Administração Pública II	5	0
	Introdução à Economia II	5	0
	Matemática II	5	0
	Noções de Direito Privado e de Direito Público II	5	0
2º Ano	Relações Internacionais	5	0
	Teoria da Organização	5	0
	Ciência da Administração	4	0
	Contabilidade Financeira	5	12
	Direito Administrativo I	4	0
	Direito das Relações Diplomáticas e Consulares I	4	0
	Estatística I	5	0
	Governo e Administração Públicas	4	0
	Opção 1	4	14
	Contabilidade Pública	5	56
3º Ano	Direito Administrativo II	4	0
	Direito das Relações Diplomáticas e Consulares II	4	12
	Direito de Empresa	4	48
	Direito Fiscal	5	0
	Estatística II	4	0
	Opção 2	4	13
	Auditoria I	5	52
	Direito da Função Pública	4	0
	Direito da Segurança Social	4	76
	Direito do Ordenamento e do Urbanismo	4	0
Média final		15,48	40

Criar gráficos

- *Começar por seleccionar os dados que se pretende representar.*
- *Aceda ao menu Insert -> Charts*
- *O processo de criação do gráfico é composto por quatro passos:*
 - *Tipo de gráfico*
 - *Dados de origem do gráfico*
 - *Opções do gráfico*
 - *Localização do gráfico*

Tipos de gráfico

verão.xlsx - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Line Object Symbol

G14

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
3	(dados do Instituto Geofísico da UC)										
4											
5	Dias	Temperatura média diária	Temperatura mínima diária	Temperatura máxima diária	Amplitude Térmica						
6	21-06-2001	22,2	15,5								
7	22-06-2001	19,4	14,0								
8	23-06-2001	20,5	15,3								
9	24-06-2001	20,2	14,0								
10	25-06-2001	19,5	15,4								
11	26-06-2001	19,7	16,2								
12	27-06-2001	20,0	16,4								
13	28-06-2001	20,7	13,1								
14	29-06-2001	21,2	17,2								
15	30-06-2001	22,8	16,8								
16	01-07-2001	26,2	16,8								
17	02-07-2001	21,2	18,2								
18	03-07-2001	20,3	17,1								
19	04-07-2001	18,5	16,6								
20	05-07-2001	16,3	15,4								
21	06-07-2001	18,3	15,0								
22	07-07-2001	18,9	15,1								
23	08-07-2001	18,5	15,1								
24	09-07-2001	18,5	14,3								
25	10-07-2001	19,0	15,5								
26	11-07-2001	21,2	14,3								
27	12-07-2001	20,5	16,0								
28	13-07-2001	20,0	16,7								
29	14-07-2001	18,3	14,3								
30	15-07-2001	17,9	13,4								
31	16-07-2001	18,7	13,2								
32	17-07-2001	18,5	15,5								
33	18-07-2001	17,5	14,3	23,0	8,7						
34	19-07-2001	16,8	13,0	23,0	10,0						
35	20-07-2001	19,0	12,0	28,0	16,0						
36	21-07-2001	20,1	13,5	30,0	16,5						
37	22-07-2001	20,6	16,0	27,7	11,7						

Insert Chart

Templates

- Column
- Line
- Pie
- Bar
- Area
- X Y (Scatter)
- Stock
- Surface
- Doughnut
- Bubble
- Radar

Column

Line

Pie

Manage Templates... Set as Default Chart OK Cancel

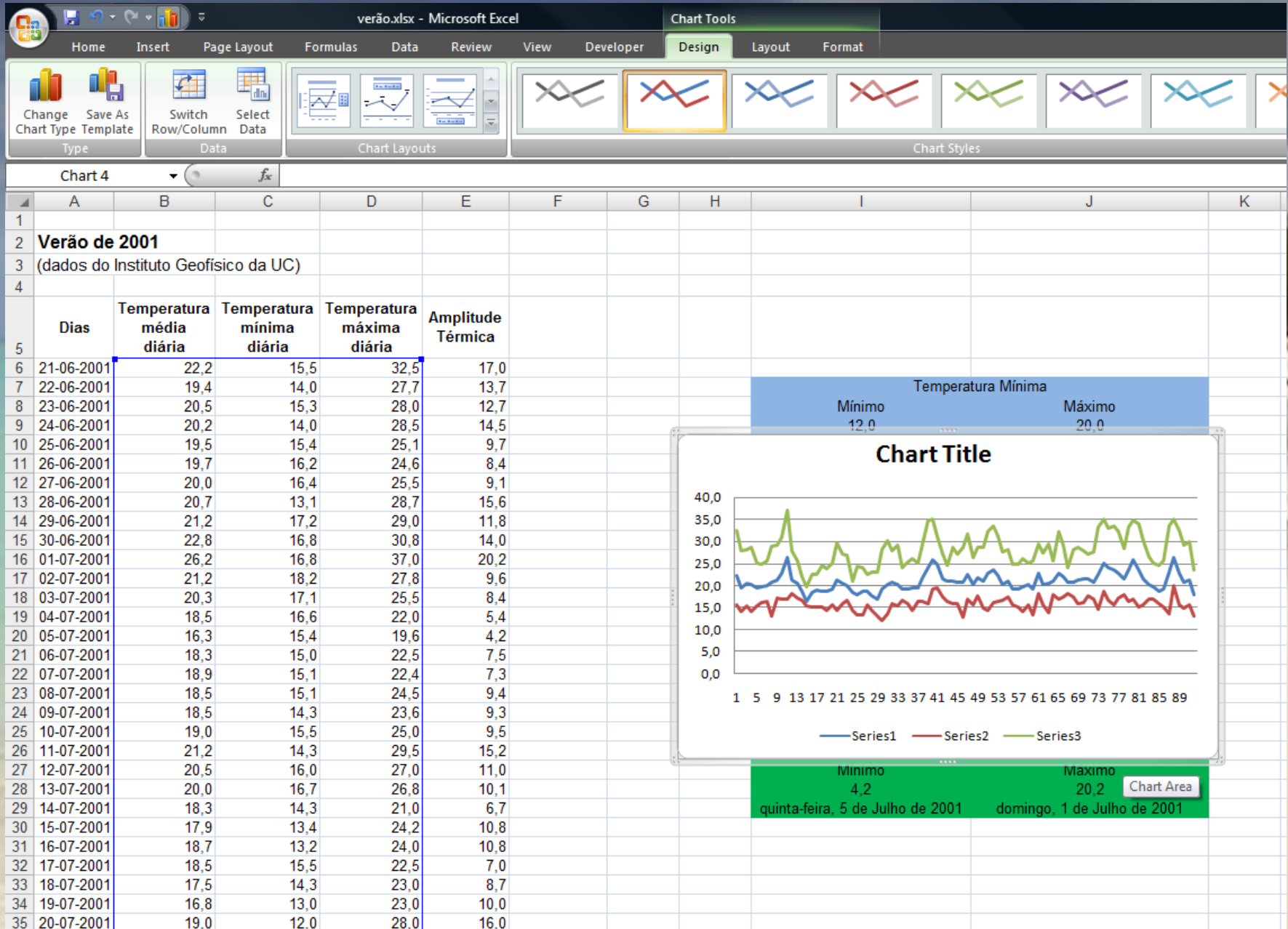
bro de 2001

bro de 2001

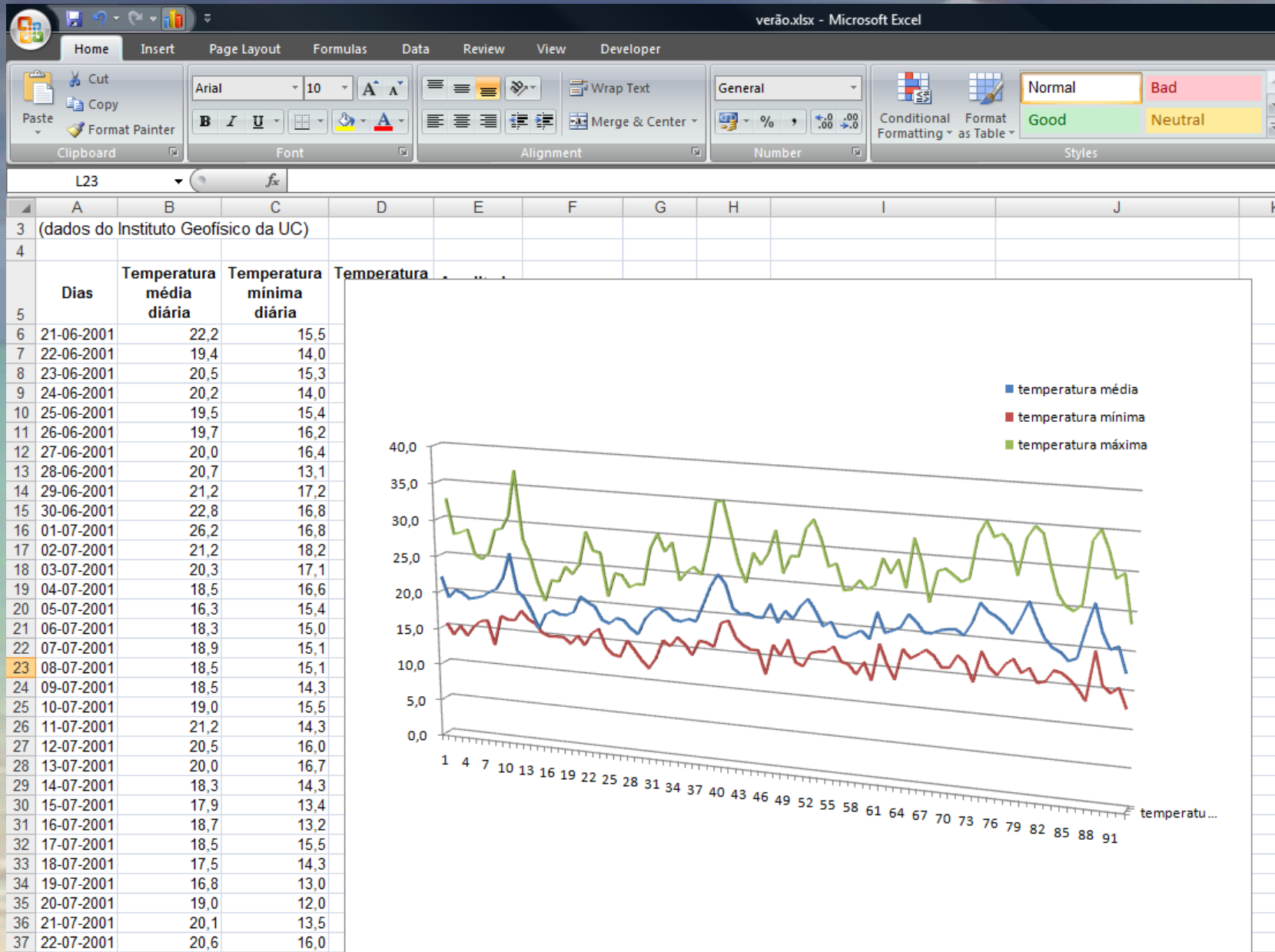
de 2001

de 2001

Dados de origem



Dados de origem



Opções do gráfico

verão.xlsx - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

Clipboard Font Alignment Number Styles

Clipboard: Paste, Cut, Copy, Format Painter

Font: Arial, 10, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color

Alignment: Wrap Text, Merge & Center

Number: %, .00, .00

Styles: Normal, Bad, Good, Neutral

L23

Dias	Temperatura média	Temperatura mínima	Temperatura máxima
36	21-07-2001	20,1	13,5
37	22-07-2001	20,6	16,0

Format Walls

Fill, Border Color, Border Styles, Shadow, 3-D Format, 3-D Rotation

3-D Format

Bevel: Top (Width: 0 pt, Height: 0 pt), Bottom (Width: 0 pt, Height: 0 pt)

Depth: Color, Depth: 0 pt

Contour: Color, Size: 0 pt

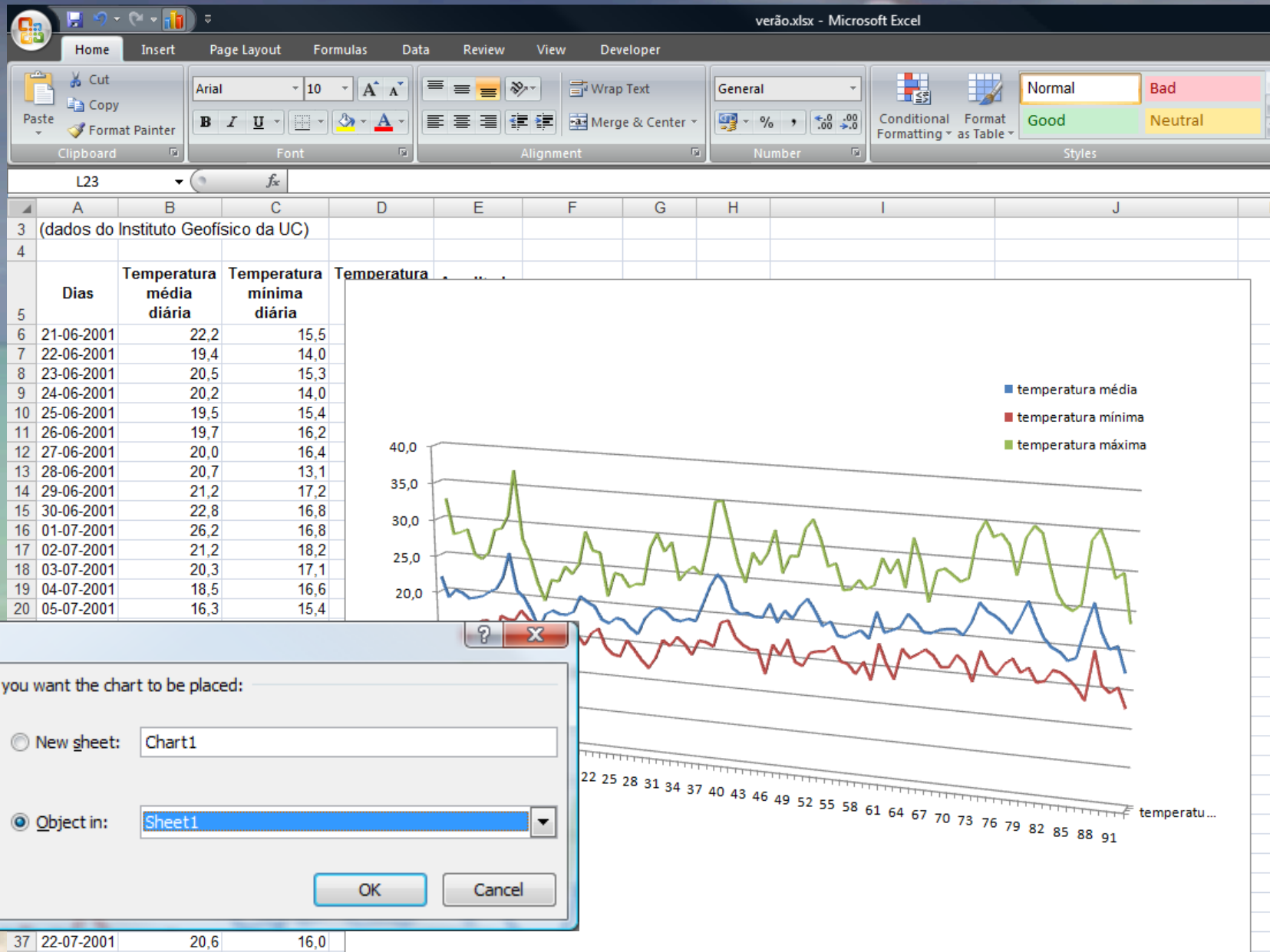
Surface: Material, Lighting, Angle: 0°

Reset, Close

temperatura média
temperatura mínima
temperatura máxima

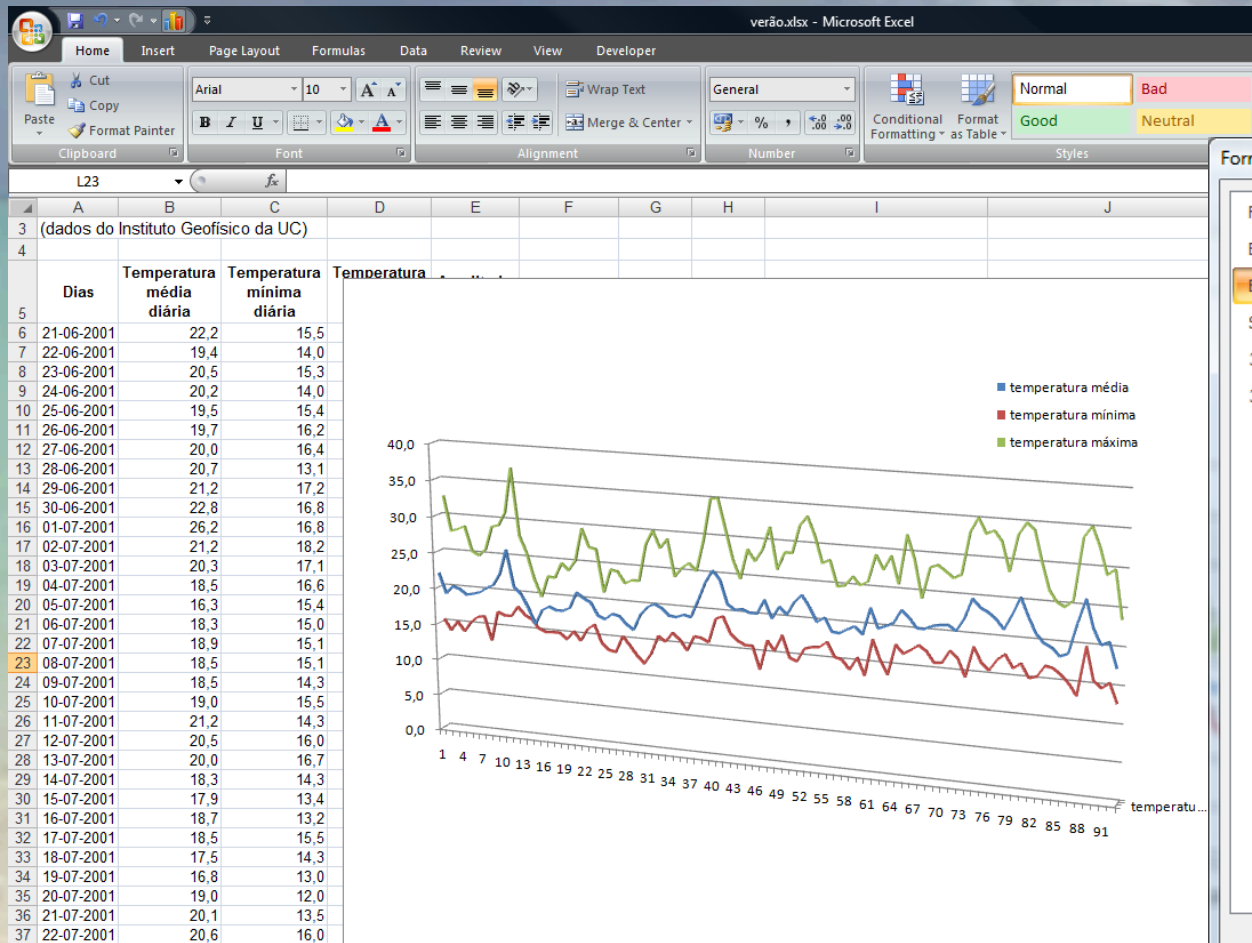
temperatu...

Localização do gráfico



Formatar o gráfico

Depois de criado o gráfico, pode realizar operações de formatação nos seus elementos:



Format Plot Area

Fill

Border Color

Border Styles

Shadow

3-D Format

3-D Rotation

Border Styles

Width:

Compound type:

Dash type:

Cap type:

Join type:

Arrow settings

Begin type: End type:

Begin size: End size:

Close

Impressão de um gráfico

- *Se o gráfico foi construído numa zona da folha de cálculo:*
 - *selecione a zona da folha de cálculo que inclui o gráfico e proceda como para a impressão de folhas de cálculo*
 - *se quer apenas imprimir o gráfico, comece por seleccionar o gráfico e utilize o menu *Print -> Print Preview**
- *Se o gráfico deu origem a uma folha de cálculo utilize o menu *Print -> Print Preview**

Exercício 5.2

- *Utilize os dados da folha **verão.xlsx** para construir um gráfico que descreva a evolução da temperatura média diária.*
- *Depois de construído, adicione ao gráfico os dados relativos às temperaturas mínima e máxima diárias.*
- *Prepare a impressão do gráfico.*

Exercício 5.3

- *Represente graficamente as séries temporais dos consumos de electricidade, em Coimbra, que se encontram na folha *electricidade.xlsx*.*
- *Prepare a impressão do gráfico.*

Exercício 5.4

- *A partir das séries de dados da folha **demografia** do livro **diferencial.xlsx**, obtenha, na coluna D, a série das diferenças **Nados-vivos - Óbitos**.*
- *Represente, através de um gráfico de barras, as séries **Nados-vivos** e **Óbitos**.*
- *Represente, através de um gráfico de linhas, as séries **Nados-vivos**, **Óbitos** e **Diferencial**.*
- *Prepare a impressão dos gráficos anteriores.*

