

Representação gráfica

Profª Cesaltina Pires
cpires@uevora.pt

Plano da Apresentação

- **Dados qualitativos**
 - Gráficos de barras
 - Gráficos circulares
 - Diagrama de Pareto
- **Dados quantitativos**
 - Histograma
 - Polígono de frequências
 - Polígono de frequências acumuladas
- **Dados quantitativos – séries temporais**
 - Gráficos de linhas
- **Diagrama de dispersão**

Metodologia de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pires

2

Representação gráfica

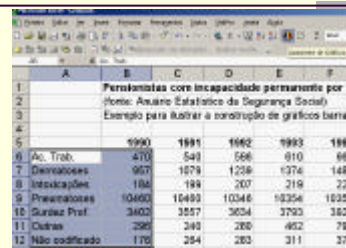
- **Dados qualitativos**
 - Gráficos de barras
 - Gráficos circulares
 - Diagrama de Pareto

Metodologia de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pires

3

Gráficos de dados qualitativos

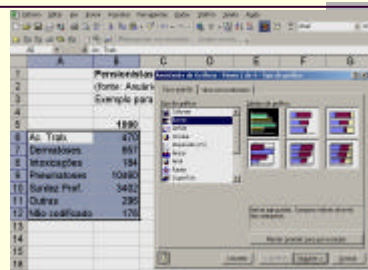


	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5		1990	1991	1992	1993	1994
6	Ac. Trab.	470	549	558	610	66
7	Dermatites	957	1079	1238	1376	148
8	Intoxicações	186	189	207	219	22
9	Pneumatoses	10493	10493	10346	10356	1035
10	Surdez Prof.	3402	3557	3654	3793	382
11	Outras	296	243	280	452	79
12	Não codificado	170	254	283	311	37

Para fazer gráfico seleccionar dados (incluindo nomes das categorias) e clicar na barra de ferramentas nos gráficos

4

Gráficos de barras

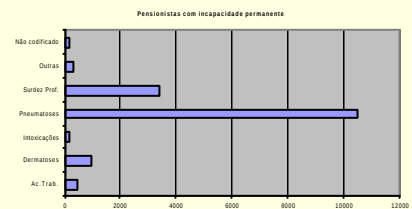


Metodologia de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pires

5

Gráficos de barras

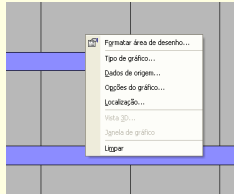


Metodologia de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pires

6

Gráficos de barras– alterações



Clicando no lado direito do rato, aparece menu para fazer alterações no gráfico.

Formatar área de desenho, podemos mudar cor de fundo

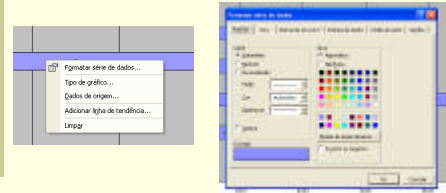
Nas opções do gráfico podemos mudar títulos, legendas, rótulos,...

Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pres

7

Gráficos de barras– alterações



Clicando no lado direito do rato, em cima da barra, podemos alterar a formatação da série de dados (alterar cores das barras, por efeitos preenchimento,...)

Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pres

8

Gráfico de Pareto

Podemos estar interessados em saber quais as categorias com maior peso

Quando há muitas categorias pode ser útil dispor as categorias por ordem decrescente e fazer depois o gráfico de barras



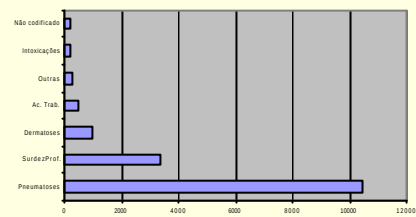
Gráfico de Pareto

Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pres

9

Gráfico de Pareto

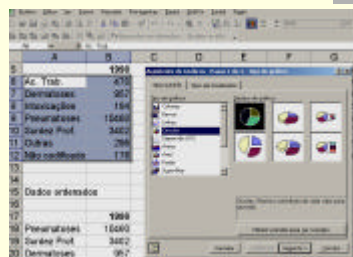


Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pres

10

Gráfico circular

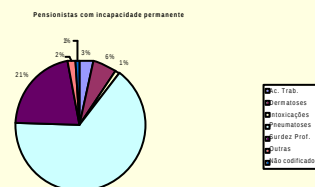


Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pres

11

Gráfico circular



Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesaltina Pres

12

Representação gráfica

- **Dados quantitativos (variável discreta)**
 - Diagrama de barras
 - Gráfico de frequência acumulada

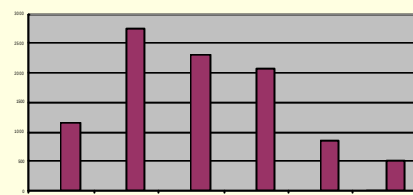
Gráficos de dados quantitativos discretos

- Se a variável for discreta é costume usar diagrama de barras (como para variáveis qualitativas). Tipicamente
 - Barras são horizontais para variáveis qualitativas
 - Barras são verticais para variáveis quantitativas
- Tanto se pode fazer o diagrama de barras usando frequências absolutas, como frequências relativas, como percentagens
- Para as variáveis quantitativas discretas (ou qualitativas com escala ordinal) faz sentido calcular as frequências acumuladas e podem representar-se usando diagrama de dispersão:
 - Eixo dos X's pomos variável
 - Eixo dos Y's pomos frequência acumulada

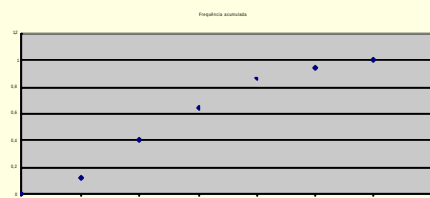
Gráficos de dados quantitativos

Nº pessoas no agregado familiar	Frequência absoluta	Frequência absoluta acumulada	Frequência relativa f_i	Frequência Relativa acumulada F_i	Percent.	Percent. Acumulada
1	1138	1138	0.118	0.118	11.8	11.8
2	2748	3886	0.285	0.403	28.5	40.3
3	2304	6190	0.239	0.642	23.9	64.2
4	2082	8272	0.216	0.858	21.6	85.8
5	848	9120	0.088	0.946	8.8	94.6
6	520	9640	0.054	1	5.4	100.0
Total	9640		1		100	

Gráfico de barras para variáveis discretas



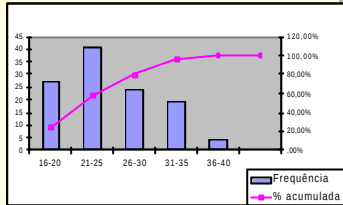
Variáveis discretas – gráfico de frequência acumulada



Representação gráfica

- **Dados quantitativos (variável contínua)**
 - Histograma
 - Polígonos de frequência
 - Polígonos de frequência acumulada

Histograma – idade

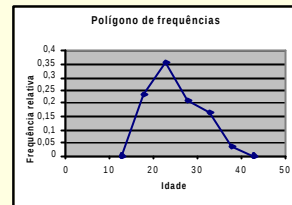


Podemos usar a Ferramenta do Excel: Análise de Dados, Histograma. Alternativamente podemos pegar nos dados agrupados e usar o Assistente de gráficos do Excel.

19

Polígono de frequências – idades

Cada classe é representada pelo seu ponto médio. Unindo os pontos obtemos o polígono de frequências.



Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesarina Pres

20

Representação de séries temporais

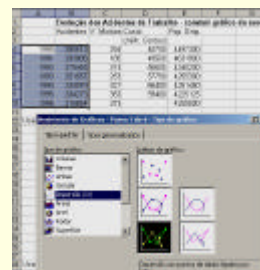
- Uma série temporal é um conjunto de observações feitas em períodos sucessivos de tempo
 - Exemplo: nº acidentes por ano, com observações desde 1990 a 1996
- As séries temporais podem representar-se:
 - Usando gráfico de linhas
 - Usando diagrama de dispersão (eixo do X's - tempo, eixo dos Y's – série da variável em análise)
 - Diagrama de dispersão é melhor porque fica logo com os períodos

Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesarina Pres

21

Representação de séries temporais

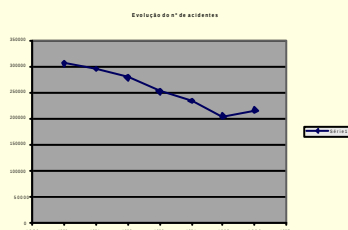


Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesarina Pres

22

Representação de séries temporais

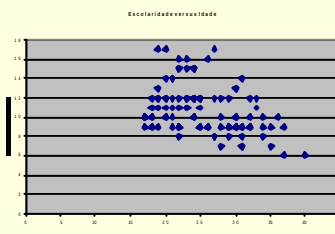


Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesarina Pres

23

Relação entre 2 variáveis – diagrama de dispersão



Metodologias de Diagnóstico

Profª Cesarina Pres

24