









QUERES APRENDER MATEMÁTICA?

Assiste hoje mesmo às nossas aulas em vídeo com centenas de exercícios resolvidos. Aproveita e esclarece as tuas dúvidas todas!

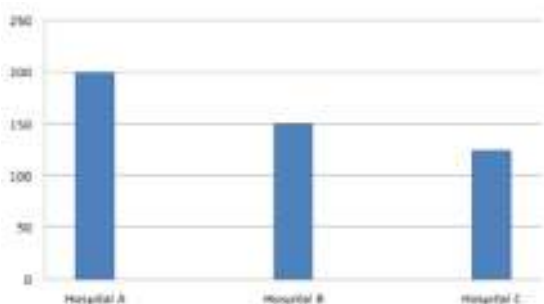
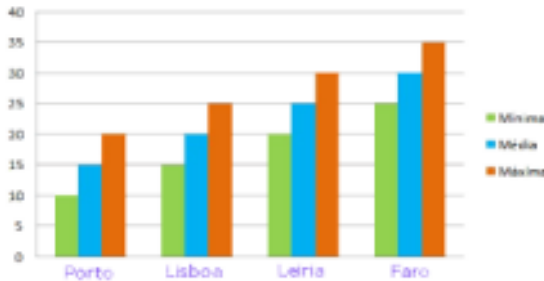
-  Aulas 5º (aulas-matematica.php?ano=5)
-  Aulas 6º (aulas-matematica.php?ano=6)
-  Aulas 7º (aulas-matematica.php?ano=7)
-  Aulas 9º (aulas-matematica.php?ano=9)
-  Aulas 11º (aulas-matematica.php?ano=11)
-  Aulas 12º (aulas-matematica.php?ano=12)



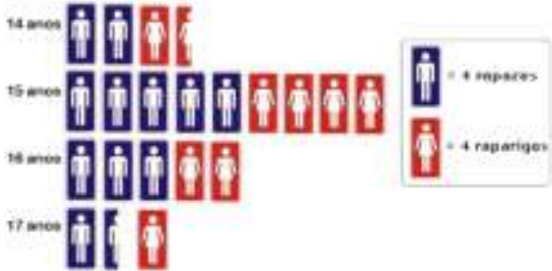
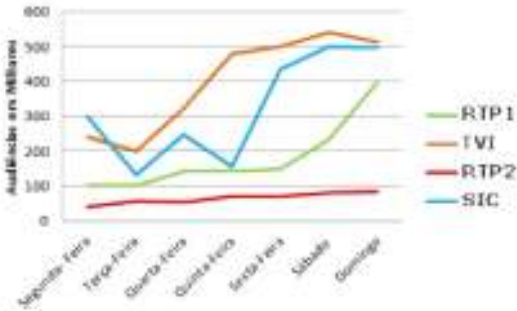
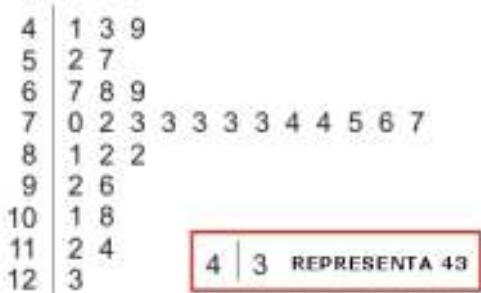
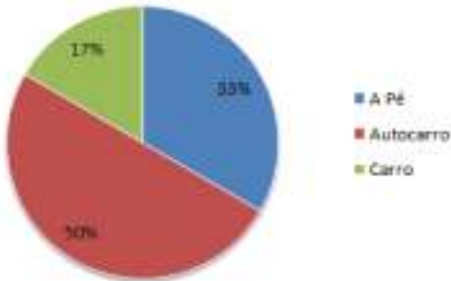
Tipos de Gráficos Estatísticos

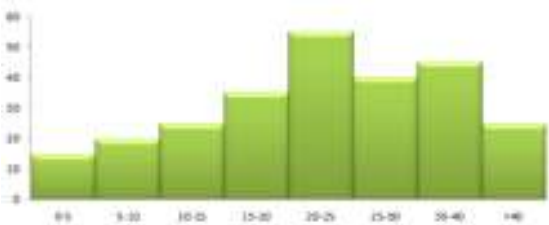
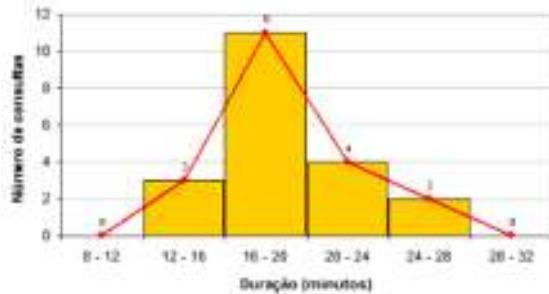
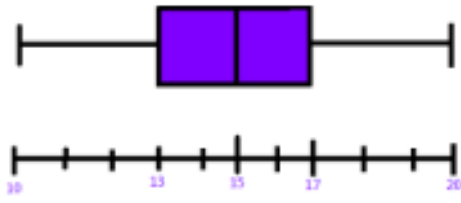
Existem vários tipos de gráficos. A sua escolha depende do tipo de dados recolhidos e da informação que se pretende transmitir. Cada um possui um conjunto de vantagens e desvantagens. Na seguinte tabela é apresentado um resumo dos principais tipos de gráficos existentes. O conhecimento de cada um deles, é fundamental para uma leitura correta da informação neles contida.



Nome e Imagem	Descrição	Vantagens	Desvantagens																				
<div><h3>Número de Nascimentos nos Hospitais</h3><table><caption>Data for Número de Nascimentos nos Hospitais</caption><tr><th>Hospital</th><th>Number of Births</th></tr><tr><td>Hospital A</td><td>200</td></tr><tr><td>Hospital B</td><td>150</td></tr><tr><td>Hospital C</td><td>125</td></tr></table><p>Gráfico de Barras</p></div>	Hospital	Number of Births	Hospital A	200	Hospital B	150	Hospital C	125	<p>A altura das barras mostra a frequência. As barras podem ser verticais ou horizontais. Existe um espaço vazio entre as barras.</p>	<p>Permite estabelecer facilmente comparações. Tem forte impacto visual.</p>	<p>Só pode ser usado para transmitir informações simples.</p>												
Hospital	Number of Births																						
Hospital A	200																						
Hospital B	150																						
Hospital C	125																						
<div><h3>Temperaturas nas localidades</h3><table><caption>Data for Temperaturas nas localidades</caption><tr><th>Localidade</th><th>Mínima</th><th>Média</th><th>Máxima</th></tr><tr><td>Porto</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td></tr><tr><td>Lisboa</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td></tr><tr><td>Leiria</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td></tr><tr><td>Faro</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td></tr></table><p>Gráfico de Barras Agrupadas</p></div>	Localidade	Mínima	Média	Máxima	Porto	10	15	20	Lisboa	15	20	25	Leiria	20	25	30	Faro	25	30	35	<p>Para cada valor da variável aparece um grupo de barras.</p>	<p>Permite comparar diferentes grupos de dados para os mesmos valores da variável.</p>	<p>Não pode ser utilizado para variáveis que apresentem muitas modalidades.</p>
Localidade	Mínima	Média	Máxima																				
Porto	10	15	20																				
Lisboa	15	20	25																				
Leiria	20	25	30																				
Faro	25	30	35																				



Nome e Imagem	Descrição	Vantagens	Desvantagens
<p>Distribuição de Alunos numa Turma</p>  <p>Pictograma</p>	Os dados são representados por símbolos ligados ao objeto em estudo.	Muito atrativo. Grande impacto visual.	Dá pouca informação. Pouca precisão.
<p>Audiências dos Canais numa Semana</p>  <p>Gráfico de Linhas</p>	São formados por linhas. No eixo horizontal está a variável tempo.	Permite vários tipos de comparações. Permite estudar a variação de uma variável com o tempo.	Não permite identificar, facilmente, a continuidade da variação.
<p>Tempo Gasto numa Prova</p>  <p>Gráfico de Caule e Folhas</p>	Os dados são divididos em duas partes: o caule e as folhas. O caule encontra-se do lado esquerdo do traço vertical e as folhas do lado direito.	Todos os dados da amostra aparecem no gráfico. Não é necessário construir previamente uma tabela de frequências. Dá uma interpretação visual sobre a forma como os dados se distribuem.	Não é aconselhável quando há muitos ou poucos caules. Dá pouca informação no caso dos dados serem muito dispersos.
<p>Transportes para a escola</p>  <p>Gráfico Circular</p>	Um círculo está dividido em setores. A amplitude de cada setor é proporcional à frequência correspondente.	É útil quando a análise das proporções é mais importante do que o valor real. Tem um forte impacto visual.	Só deve ser usado quando a variável toma poucos valores. Um só gráfico não permite comparar dois grupos de dados.

Nome e Imagem	Descrição	Vantagens	Desvantagens
<p>Faixa Etária dos Visitantes</p>  <p>Histograma</p>	<p>É um gráfico de barras em que a altura destas é proporcional à frequência. Não há espaço entre as barras. Só se utiliza no caso da variável ser quantitativa e a escala dos valores ser contínua.</p>	<p>Para determinadas situações, é a única forma correta de apresentar os dados. O histograma dá ideia da forma como se distribuem os dados.</p>	<p>Difícil construção quando a amplitude dos intervalos é diferente. Todavia, com as calculadoras gráficas ou computadores, este problema é ultrapassado.</p>
<p>Consultas no Centro de Saúde</p>  <p>Polígono de Frequências</p>	<p>É um gráfico de linha que se obtém unindo os pontos médios da base superior dos retângulos do histograma.</p>	<p>Permite comparar histogramas utilizando apenas os respetivos polígonos de frequência no mesmo quadro.</p>	<p>Difícil construção manual. Usando tecnologia este problema fica ultrapassado.</p>
<p>Notas do Teste de Matemática</p>  <p>Diagrama de Extremos e Quartis</p>	<p>É formado por um retângulo e por dois segmentos de reta. Cerca de 50% dos dados estão dentro do retângulo, 25% para a direita e 25% para a esquerda.</p>	<p>Para uma simples observação, dá uma ideia da forma como se distribuem os dados da amostra.</p>	<p>Para a sua construção é necessário conhecer: o mínimo, o máximo, a mediana e os 1º e 3º quartis.</p>

 Guardar Resumo (./docs/diversos/resumos/tipos-graficos-estatisticos.pdf)

f Achaste útil? Então partilha! (<https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.matematica.pt/util/resumos/tipos-graficos-estatisticos.php>)

Caso tenhas alguma pergunta (matemática) pertinente, cuja resposta não consigas encontrar facilmente, envia-nos uma mensagem através da página Contactar (contacto.php). Teremos todo o gosto em responder. Na eventualidade de detetares algum erro nos nossos quadros de resumos, não hesites em avisar-nos! Tentaremos corrigir o mais rapidamente possível.



RESUMO: O gráfico de setores é apropriado para variáveis qualitativas, o gráfico de linhas serve para representar variáveis quantitativas ao longo do tempo, o gráfico de barras serve para quaisquer tipos de variáveis, o diagrama de dispersão serve para representar duas variáveis e sua correlação.

O gráfico de setores serve para variáveis qualitativas, o de pontos para correlação, o de rosca tem a mesma finalidade do gráfico de setores, o de barras para quaisquer variáveis para dados categóricos ou para representar tabelas de distribuição de frequências por ponto. O histograma que é adequado para representar uma tabela de distribuição de frequências para dados dispostos por intervalos.

