

RESUMO

SÉRIE ESTATÍSTICA: É qualquer tabela que apresenta a distribuição de um conjunto de dados estatísticos em função da época, do local ou da espécie. **SÉRIES HOMÓGRADAS:** são aquelas em que a variável descrita apresenta variação discreta ou descontínua. Podem ser do tipo temporal, geográfica, específica ou distribuição de frequência. Normalmente os problemas de tabulação são enquadrados na série de distribuição de frequência. **GRÁFICOS ESTATÍSTICOS** são representações visuais dos dados estatísticos que devem corresponder, mas nunca substituir as tabelas estatísticas.

Exercício resolvido

- 1) De acordo com as normas para representação tabular dos dados, quando o valor for zero, deve-se colocar na cédula correspondente:
- A) Zero (0)
 - B) Três pontos (...)
 - C) Um traço horizontal (-)
 - D) Um ponto de interrogação (?)
 - E) Um ponto de exclamação (!)

SÉRIES ESTATÍSTICAS

SÉRIE ESTATÍSTICA: É qualquer tabela que apresenta a distribuição de um conjunto de dados estatísticos em função da **época**, do **local** ou da **espécie**.

De acordo com a Resolução 886 do IBGE, nas casas ou células da tabela devemos colocar :

- ✓ Um traço horizontal (-) quando o valor é **zero**;
- ✓ Três pontos (...) quando não temos os dados;
- ✓ Zero (**0**) quando **o valor é muito pequeno** para ser expresso pela unidade utilizada;
- ✓ Um ponto de interrogação (?) quando temos dúvida quanto à exatidão de determinado valor. **Obs:** O lado direito e esquerdo de uma tabela oficial deve ser aberto..

SÉRIES HOMÓGRADAS: são aquelas em que a variável descrita apresenta variação discreta ou descontínua. Podem ser do tipo temporal, geográfica ou específica.

a) **Série Temporal:** Identifica-se pelo **caráter variável do fator cronológico**. O local e a espécie (fenômeno) são elementos fixos. Esta série também é chamada de **histórica ou evolutiva**.

ABC VEÍCULOS LTDA.

Vendas no 1º bimestre de 2010 PERÍODO	UNIDADES VENDIDAS
JAN/96	20000
FEV/96	10000
TOTAL	30000

b) **Série Geográfica:** Apresenta como **elemento variável o fator geográfico**. A época e o fato (espécie) são elementos fixos. Também é chamada de espacial, territorial ou de localização.

ABC VEÍCULOS LTDA.

Vendas no 1º bimestre de 2010 FILIAIS	UNIDADES VENDIDAS
São Paulo	13000
Rio de Janeiro	17000
TOTAL	30000

c) **Série Específica:** O **caráter variável é apenas o fato ou espécie**. Também é chamada de série **categórica**.

ABC VEÍCULOS LTDA.

Vendas no 1º bimestre de 2010 MARCA	UNIDADES VENDIDAS *
FIAT	18000
GM	12000
TOTAL	30000

d) Distribuição de Frequência

Neste caso todos os elementos (época, local e fenômeno) são fixos. Embora fixo, o fenômeno apresenta-se agora através de graduações, isto é, os dados referentes ao fenômeno que está representando são reunidos de acordo com a sua magnitude.

Normalmente os problemas de tabulação são enquadrados neste tipo de série, que será o foco deste estudo e será mais bem detalhado.

GRÁFICOS ESTATÍSTICOS

São representações visuais dos dados estatísticos que devem corresponder, mas nunca substituir as tabelas estatísticas.

Características: Uso de escalas, sistema de coordenadas, simplicidade, clareza e veracidade.

Gráficos de informação: São gráficos destinados principalmente ao público em geral, objetivando proporcionar uma visualização rápida e clara. São gráficos tipicamente expositivos, dispensando comentários explicativos adicionais. As legendas podem ser omitidas, desde que as informações desejadas estejam presentes.

Gráficos de análise: São gráficos que prestam-se melhor ao trabalho estatístico, fornecendo elementos úteis à fase de análise dos dados, sem deixar de ser também informativos. Os gráficos de análise freqüentemente vêm acompanhados de uma tabela estatística. Inclui-se, muitas vezes um texto explicativo, chamando a atenção do leitor para os pontos principais revelados pelo gráfico.

- **Uso indevido de Gráficos:** Podem trazer uma idéia falsa dos dados que estão sendo analisados, chegando mesmo a confundir o leitor. Trata-se, na realidade, de um problema de construção de escalas.

Classificação dos gráficos: Diagramas, Estereogramas, Pictogramas e Cartogramas.

DIAGRAMAS:

São gráficos geométricos dispostos em duas dimensões. São os mais usados na representação de séries estatísticas. Eles podem ser :

Gráficos em barras horizontais.

Gráficos em barras verticais (colunas).

- Quando as legendas não são breves usa-se de preferência os gráficos em barras horizontais. Nesses gráficos os retângulos têm a mesma base e as alturas são proporcionais aos respectivos dados.

Gráficos em barras compostas.

Gráficos em colunas superpostas.

- Eles diferem dos gráficos em barras ou colunas convencionais apenas pelo fato de apresentar cada barra ou coluna segmentada em partes componentes. Servem para representar comparativamente dois ou mais atributos.

Gráficos em linhas ou lineares.

- São freqüentemente usados para representação de séries cronológicas com um grande número de períodos de tempo. As linhas são mais eficientes do que as colunas, quando existem intensas flutuações nas séries ou quando há necessidade de se representarem várias séries em um mesmo gráfico.

Quando representamos, em um mesmo sistema de coordenadas, a variação de dois fenômenos, a parte interna da figura formada pelos gráficos desses fenômenos é denominada de **área de excesso**.

Gráficos em setores.

- Este gráfico é construído com base em um círculo, e é empregado sempre que desejamos ressaltar a participação do dado no total. O total é representado pelo círculo, que fica dividido em tantos setores quantas são as partes. Os setores são tais que suas áreas são respectivamente proporcionais aos dados da série. O gráfico em setores só deve ser empregado quando há, no máximo, sete dados.
- **Obs:** As séries temporais geralmente não são representadas por este tipo de gráfico.

ESTEREOGRAMAS:

São gráficos geométricos dispostos em três dimensões, pois representam volume. São usados nas representações gráficas das tabelas de dupla entrada. Em alguns casos este tipo de gráfico fica difícil de ser interpretado dada a pequena precisão que oferecem.

PICTOGRAMAS:

São construídos a partir de figuras representativas da intensidade do fenômeno. Este tipo de gráfico tem a vantagem de despertar a atenção do público leigo, pois sua forma é atraente e sugestiva. Os símbolos devem ser auto-explicativos. A desvantagem dos pictogramas é que apenas mostram uma visão geral do fenômeno, e não de detalhes minuciosos. Veja o exemplo abaixo:

CARTOGRAMAS:

São ilustrações relativas a cartas geográficas (mapas). O objetivo desse gráfico é o de figurar os dados estatísticos diretamente relacionados com áreas geográficas ou políticas.