

NORMAS DE APRESENTAÇÃO TABULAR



Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

1979

Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE

Presidente: *Isaac Kerstenetzky*

Diretor-Geral: *Eurico de Andrade Neves Borba*

NORMAS DE APRESENTAÇÃO TABULAR

IBGE

Normas de apresentação tabular / Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . — Rio de Janeiro : IBGE, 1979.

21 p. : tab.

1. Estatística — Tabelas — Normas . I. Título.

IBGE. Biblioteca Central
RJ-IBGE/79-119

CDD 001.422.4
CDU 311.217:006(81)

Constitui objetivo básico do IBGE assegurar a produção e análise de informações estatísticas, geográficas, cartográficas, geodésicas, demográficas, sócioeconômicas, de recursos naturais e de condições de meio ambiente, inclusive poluição, necessárias ao conhecimento da realidade física, econômica e social do País, em seus aspectos considerados essenciais ao planejamento econômico e social e à segurança nacional.

SUMÁRIO

1 — Objetivo e Campo de Aplicação	7
2 — Definições	7
3 — Normas Gerais	11
4 — Numeração e Indicação dos Títulos e Subtítulos	12
5 — Caracterização dos Dados	12
6 — Paginação das Tabelas	15
7 — Apresentação dos Dados	17
8 — Emprego das Unidades de Medidas	18
9 — Indicação de Datas	18
10 — Arredondamento de Números	19
11 — Disposições Gerais	22

1 — Objetivo e Campo de Aplicação

As Normas de Apresentação Tabular têm como objetivo uniformizar e racionalizar a apresentação das séries estatísticas dos órgãos do Sistema Estatístico Brasileiro, cuja entidade central normativa é a FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.

A Resolução n.º 886, de 26 de outubro de 1966, da Junta Executiva Central, do então Conselho Nacional de Estatística, alterou as Normas anteriores do Sistema Estatístico, divulgando-as em 1967.

O presente volume, em versão preliminar, reedita aquelas Normas, atualizando-as à luz das alterações que se recomendavam, de acordo com o atual estágio da Estatística contemporânea.

2 — Definições

Uma tabela estatística compõe-se de uma estrutura básica ou *corpo*, de *elementos complementares* e do conjunto de *dados numéricos* que constituem as séries estatísticas, objeto da apresentação tabular.

2.1 — *Corpo* — é a parte estrutural da tabela na qual se inscrevem seus elementos complementares e os correspondentes dados estatísticos. Compõe-se de: *traços retilíneos*, *colunas*, *linhas*, *casas*, além de espaços destinados à inscrição dos elementos complementares.

2.1.1 — *Traços* — são as retas horizontais e verticais cujo traçado constitui a estrutura da tabela.

2.1.2 — *Coluna* — é o espaço compreendido entre os traços verticais, destinado à apresentação dos dados ou à sua especificação. A coluna da extremidade esquerda denomina-se *coluna indicadora*. Esta pode ser seguida por *colunas indicadoras complementares*, que discriminam com maior detalhe a natureza dos dados estatísticos apresentados.

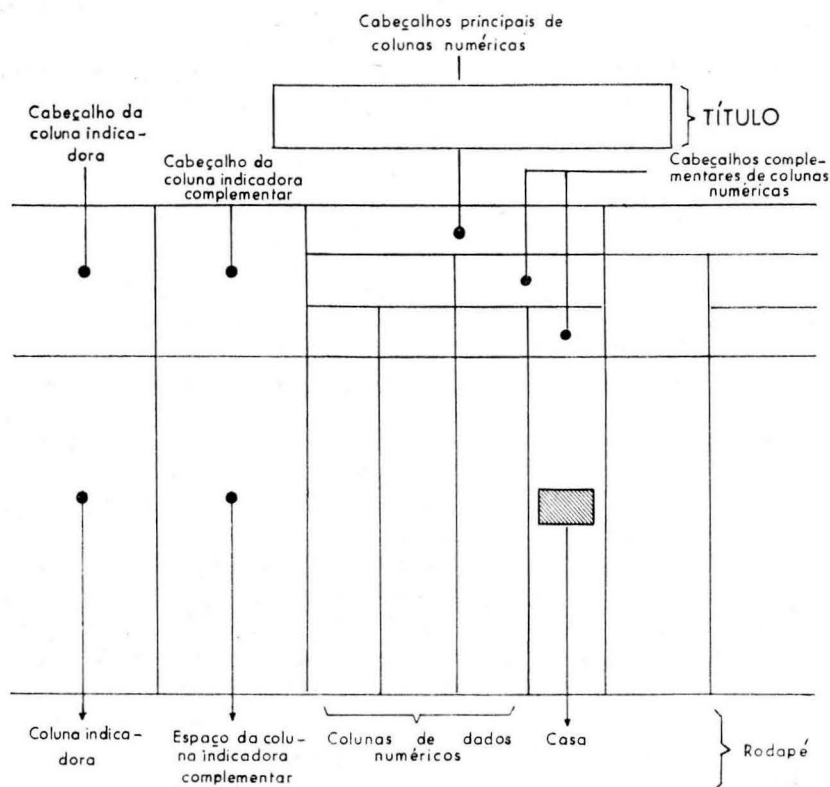
2.1.3 — *Linha* — é a reta imaginária que facilita a leitura, no sentido horizontal, de dados que se inscrevem no seu cruzamento com as colunas.

2.1.4 — *Casa* — é o espaço situado no cruzamento de uma linha com uma coluna e onde se inscreve o dado estatístico ou a notação convencional que o substitui.

2.1.5 — *Espaços dos cabeçalhos* — A estrutura da tabela contém, ainda, dois espaços internos principais — um que é destinado ao cabeçalho das colunas numéricas e seus desdobramentos, e outro, aos cabeçalhos das linhas (ou espaço dos cabeçalhos das colunas indicadoras).

2.1.6 — *Espaços externos* — são os que se destinam ao título, fonte, chamadas e notas.

2.1.7 — Na figura, representam-se esquematicamente os principais elementos constitutivos de uma tabela.



2.2 — *Elementos complementares* — Os elementos que complementam a tabela acham-se situados na parte interna ou externa do corpo:

- a) na parte interna — *cabeçalhos das colunas numéricas, cabeçalhos das linhas* (ou das *colunas indicadoras*) e seus desdobramentos (especificação dos dados);
- b) na parte externa — *título, fonte, notas e chamadas*.

2.2.1 — *Título* — é a indicação que define a natureza do fato estatístico, o espaço geográfico abrangido e a referência no tempo a que o fato corresponde.

2.2.2 — *Cabeçalhos das colunas numéricas* — são as indicações que especificam o conteúdo das colunas.

2.2.3 — *Cabeçalhos das linhas* (denominados, também, de *cabeçalhos das colunas indicadoras*) — são as indicações que definem o conteúdo das linhas.

2.2.4 — No caso das distribuições de freqüência, figuram na coluna indicadora ou/e no cabeçalho complementar das colunas numéricas os próprios dados e as casas contêm as freqüências de sua ocorrência (as tabelas 1, 2 e 3 exemplificam os diferentes tipos de distribuição).

1 — *População recenseada, segundo grupos de idade — 1970*

GRUPOS DE IDADE (anos completos)	POPULAÇÃO PRESENTE (habitantes)
0 a 4 anos.....	13 811 806
5 a 9 anos.....	13 459 508
10 a 14 anos.....	11 859 119
15 a 19 anos.....	10 253 283
20 a 24 anos.....	8 285 805
25 a 29 anos.....	6 504 069
30 a 39 anos.....	10 754 252
40 a 49 anos.....	8 082 277
50 a 59 anos.....	5 228 732
60 a 69 anos.....	3 007 637
70 anos e mais.....	1 708 571
Idade ignorada.....	183 978
TOTAL.....	93 139 037

FONTE — Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

2 — População residente de 10 anos e mais de idade, economicamente ativa, por grupos de horas semanais trabalhadas segundo a atividade — 1976

ATIVIDADE	POPULAÇÃO RESIDENTE DE 10 ANOS E MAIS DE IDADE (1 000 habitantes)					
	Total	Horas semanais trabalhadas				
		Até 29	De 30 a 39	De 40 a 48	De 49 e mais	Sem declaração
Agrícolas.....	14 328,2	587,4	1 148,6	7 466,3	5 086,5	39,4
Não agrícolas.....	24 668,0	1 333,0	1 262,9	14 770,2	7 242,6	59,3
Sem declaração.....	3,2	1,0	—	0,9	0,8	0,5
TOTAL.....	38 999,4	1 921,4	2 411,5	22 237,4	12 329,9	99,2

FONTE — Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

3 — População residente de 10 anos e mais de idade, exercendo atividades agrícolas, no grupo de ocupação dos empregados, por grupos de horas semanais trabalhadas, segundo classes de remuneração mensal — 1976

CLASSES DE REMUNERAÇÃO MENSAL	POPULAÇÃO RESIDENTE DE 10 ANOS E MAIS DE IDADE (1 000 habitantes)					
	Total	Horas semanais trabalhadas				
		Até 29	De 30 a 39	De 40 a 48	De 49 e mais	Sem declaração
Até 1/2 salário-mínimo.....	915,6	39,4	75,6	582,6	218,0	—
Mais de 1/2 a 1 salário-mínimo	2 229,2	6,6	27,4	1 395,2	798,4	1,6
Mais de 1 a 2 salários-mínimos	1 280,5	2,0	7,0	637,5	632,3	1,7
Mais de 2 a 5 salários-mínimos	182,6	—	0,4	75,4	105,6	1,2
Mais de 5 salários-mínimos..	26,0	0,7	—	13,0	11,8	0,5
Sem declaração de salário...	6,6	—	0,3	3,8	2,5	—
TOTAL.....	4 640,5	48,7	110,7	2 707,5	1 768,6	5,0

FONTE — Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

NOTA — Para as pessoas que estavam trabalhando ou tinham trabalhado mas não estavam trabalhando, investigou-se o número de horas habitualmente trabalhadas na ocupação considerada como principal e o número de horas habitualmente trabalhadas em todas as ocupações.

2.2.5 — Fonte — é a indicação da entidade responsável pelo levantamento dos dados, registros estatísticos, ou por séries de estatísticas derivadas.

2.2.6 — Notas — são informações, de natureza geral, destinadas a conceituar ou esclarecer o conteúdo das tabelas; a indicar o critério adotado no levantamento dos dados, ou o método de elaboração das estatísticas derivadas.

2.2.7 — *Chamadas* — são informações específicas, relativas a uma parte da tabela, geralmente destinadas a complementar informações sobre os dados numéricos.

2.3 — *Estatísticas primárias* — são os valores numéricos, discriminados segundo as circunstâncias da observação, que resultam dos levantamentos, de registros estatísticos, da observação dos fenômenos, ou da realização de experiências. Constituem séries estatísticas que se apresentam sob forma tabular.

2.4 — *Estatísticas derivadas* — são os dados que resultam da elaboração das estatísticas primárias, podendo, igualmente, apresentar-se sob forma tabular.

As Normas de Apresentação Tabular abrangem:

- a) O *Corpo* e os *Elementos Complementares* das tabelas (normas a que se referem os incisos 3, 4, 5 e 6).
- b) A apresentação dos dados estatísticos (normas estabelecidas nos itens 7, 8, 9 e 10).

3 — Normas Gerais

3.1 — A estrutura da tabela, constituída de traços (retas perpendiculares) é delimitada, em sua parte superior e na inferior, por traços horizontais paralelos.

3.2 — Recomenda-se não delimitar (fechar) por traços verticais, os extremos da tabela, à direita e à esquerda.

3.3 — É admissível a exclusão dos traços verticais, desde que o número de colunas não prejudique a leitura de dados inscritos em colunas contíguas.

Produção de casulos de seda, segundo as Unidades da Federação — 1974

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PRODUÇÃO	
	Absoluta (kg)	Relativa (% sobre o Brasil)
São Paulo.....	4 357 373	90,9
Paraná.....	324 258	6,8
Mato Grosso.....	91 662	1,9
Minas Gerais.....	13 648	0,3
Outras.....	5 954	0,1
BRASIL.....	4 792 895	100,0

FONTE — Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

3.4 — O *Título* precede a tabela e a *Fonte* situa-se no seu rodapé.

3.5 — As *anotações* (ou sinais) das chamadas são indicadas por algarismos arábicos, entre parêntesis, à esquerda das casas e à direita das especificações que constam das colunas indicadoras, de seus cabeçalhos, bem como dos cabeçalhos das colunas numéricas.

3.5.1 — A distribuição dos sinais das chamadas será sucessiva, de cima para baixo e da esquerda para a direita.

3.5.2 — As chamadas, que são precedidas do correspondente *sinal das chamadas*, situam-se no rodapé da tabela.

3.5.3 — A distribuição das chamadas no rodapé obedecerá a ordem de sucessão (na tabela) dos respectivos sinais, separando-se uma das outras por um ponto.

3.5.4 — As chamadas de uma tabela que ocupe mais de uma página devem figurar no rodapé da tabela na última página, de acordo com a sucessão na mesma.

3.6 — As *Notas* incluem-se, também, no rodapé da tabela.

4 — Numeração e Indicação dos Títulos e Subtítulos

A numeração dos títulos e subtítulos dos conjuntos tabulares deve orientar-se pelas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NB — 69).

A norma anterior admite as seguintes exceções:

- a) quando o critério da *objetividade* prevalecer, em relação ao da organização e sistematização da matéria;
- b) por exigências de ordem prática, como é o caso das tabelas oriundas de computadores.

5 — Caracterização dos Dados

5.1 — A caracterização dos dados decorre do que estiver especificado nas sucessivas linhas da(s) coluna(s) indicadora(s) combinadamente com o que estiver especificado nos cabeçalhos das colunas numéricas.

5.1.1 — Cada especificação dos dados da(s) coluna(s) indicadora(s) será seguida de linha pontilhada até a separação da primeira coluna de dados numéricos.

5.2 — A rubrica que engloba várias especificações (que não podem ser desagregadas) terá uma das seguintes denominações:

- a) *outros* — quando o agrupamento tiver sido feito na fase de organização da tabela, por conveniência da apresentação;

- b) *não declarados* — quando o agrupamento corresponder à fase da apuração dos dados, por falta ou insuficiência de informação dos declarantes;
- c) *não especificados* — quando o agrupamento não tiver sido previsto na fase da coleta dos dados.

5.3 — Nas distribuições de freqüência, os intervalos de classes devem ser apresentados com uma das seguintes notações:

5.3.1 — *dos intervalos* (conceito matemático)

- a) *semi-aberto, no extremo superior:*

$a \vdash b$, cuja definição é a seguinte: conjunto de números reais compreendidos entre a e b (a incluído e b excluído).

- b) *semi-aberto, no extremo inferior:*

$a \dashv b$, cuja definição inclui o ponto b e exclui o a .

5.3.2 — se os dados originais são *exatos até determinado algarismo decimal* (por exemplo, 14,99) deve-se representar a classe de freqüência com valores numéricos com idêntica aproximação;

14,00 — 14,99

15,00 — 15,99

de tal forma que os extremos dos intervalos definam, sem ambigüidade, a classe a que cada valor pertence.

5.3.3 — Às normas anteriores acrescentam-se aquelas que o uso já tiver consagrado, como é o caso das distribuições segundo classes de idade cuja notação habitual é a seguinte: 15 a 19, 20 a 24 etc. anos completos.

5.3.4 — Em virtude das normas 5.3.1, 5.3.2 e 5.3.3, a tabela deve conter uma NOTA que esclareça o critério de grupamento em classes, bem como o grau de precisão que se considerou na quantificação dos fatos observados, ou nas medidas das grandezas.

5.3.4.1 — A norma anterior, no caso da notação matemática do *intervalo*, significa que a primeira e a última classe da distribuição devem ser, respectivamente, anotadas: $a \vdash b$ e $z \dashv w$ (nesta se inclui também, o extremo superior (w) do intervalo).

5.3.5 — Nas classes que se situam nos extremos da distribuição de freqüência, devem ser evitadas as expressões “menos de” e “mais de”, salvo se houver conveniência justificável.

5.3.6 — Os critérios anteriores aplicam-se, igualmente, às tabelas de dupla entrada em que figurem intervalos de classe nas colunas.

5.4 — Nas séries geográficas, referentes ao Brasil, a especificação se fará, de preferência, de acordo com a ordem geográfica ou a alfabética.

5.4.1 — A ordem geográfica das Unidades da Federação e Regiões Fisiográficas deverá ser a que foi definida pelo IBGE:

REGIÃO NORTE

Rondônia
Acre
Amazonas
Roraima
Pará
Amapá

REGIÃO NORDESTE

Maranhão
Piauí
Ceará
Rio Grande do Norte
Paraíba
Pernambuco
Alagoas
Fernando de Noronha
Sergipe
Bahia

REGIÃO SUDESTE

Minas Gerais
Espírito Santo
Rio de Janeiro
São Paulo

REGIÃO SUL

Paraná
Santa Catarina
Rio Grande do Sul

REGIÃO CENTRO-OESTE

Mato Grosso do Sul
Mato Grosso
Goiás
Distrito Federal

5.4.2 — As siglas das Unidades da Federação são, respectivamente, as seguintes:

- a) Região Norte: RO, AC, AM, RR, PA, AP;
- b) Região Nordeste: MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, FN, SE, BA;
- c) Região Sudeste: MG, ES, RJ, SP;
- d) Região Sul: PR, SC, RS;
- e) Região Centro-Oeste: MS, MT, GO, DF.

5.4.3 — Quando se adotar a ordem alfabética, o agrupamento das divisões territoriais obedecerá às convenções em vigor: países segundo os continentes; municípios e cidades, segundo as Unidades da Federação; distritos e vilas, segundo os municípios.

5.4.4 — Poderá ser adotado outro critério de especificação, de acordo com a natureza do fenômeno estatístico, ou a conveniência da apresentação. Por exemplo, nas séries *específicas* (produtos agrícolas; ramos de atividade econômica; etc.) poderão ser adotados critérios aos quais correspondam grupamentos de atividades econômicas afins; de produtos agrícolas, segundo a ordem decrescente da produção; etc.

5.5 — A soma dos dados numéricos de uma linha ou coluna será indicada destacadamente (em *negrito*, na terminologia tipográfica) pela palavra *total*, exceto quando se referir às séries geográficas, caso em que receberão a designação da área geográfica correspondente ao conjunto das subáreas.

5.5.1 — É facultativo que o total preceda ou suceda às parcelas, porém, em qualquer dos casos, a apresentação deve ser uniforme.

5.5.2 — A soma de totais parciais será indicada pela expressão *total geral*.

6 — Paginação das Tabelas

6.1 — Quando uma tabela ocupar mais de uma página, não será delimitada na parte inferior, repetindo-se o cabeçalho na página seguinte. Neste caso, deve-se usar, no alto do cabeçalho ou dentro da coluna indicadora, a designação *continua* ou *conclusão*, conforme o caso.

6.2 — Quando uma tabela ocupar páginas confrontantes, todas as linhas devem ser numeradas na primeira e na última coluna.

6.2.1 — Nos agrupamentos ou chaves, será numerada apenas a linha inicial do grupo ou o vértice (parte central) da chave.

6.3 — Quando não for conveniente a apresentação de uma tabela em páginas confrontantes, deverá a mesma ser dividida em duas ou mais.

6.3.1 — Se o disposto em 6.3 se tornar impraticável, deve-se desmembrar a tabela em seções, estas dispostas uma abaixo das outras e separadas por um traço horizontal duplo como se indica a seguir:

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PORTOS DE DESTINO (continua)							
	Total	A	B	C	D	E	F	G

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PORTOS DE DESTINO (conclusão)							
	Total	H	I	J	L	M	N	O

6.3.1.1 — Quando uma tabela for desmembrada em seções, não deve ser delimitada à direita.

6.4 — Quando a tabela tiver poucas colunas e muitas linhas, poderá ser disposta em duas ou mais partes, lado a lado, separando-se as partes por um traço vertical duplo.

Meio circulante em 31 de dezembro

ANOS	Cr\$ 1 000 000	ANOS	Cr\$ 1 000 000	ANOS	Cr\$ 1 000 000
1948.....		1954.....		1960.....	
1949.....		1955.....		1961.....	
1950.....		1956.....		1962.....	
1951.....		1957.....		1963.....	
1952.....		1958.....		1964.....	
1953.....		1959.....		1965.....	

6.5 — Deve-se evitar que a disposição da tabela exija, na leitura, que o volume fique em posição diferente da normal.

6.5.1 — Quando não for possível aplicar o que recomenda a norma 6.5, deve-se apresentar a tabela de forma que a rotação do volume se efetue no sentido dos ponteiros do relógio.

6.6 — As tabelas, intercaladas em texto corrido, devem situar-se na parte do texto em que são citadas pela primeira vez.

6.7 — Quando o texto for distribuído por duas ou mais colunas, e a tabela ocupar mais de uma coluna, localizar-se-á, de preferência, na parte inferior da página.

6.7.1 — Não sendo possível o recomendado em 6.7, a parte do texto de cada coluna que se encontra acima da tabela deverá ter continuação imediatamente abaixo, na mesma coluna, prosseguindo depois na coluna seguinte, acima da tabela.

7 — Apresentação dos Dados

7.1 — O dado estatístico é apresentado na *casa*, isto é, na intercessão de uma *linha* com uma *coluna*.

7.2 — No caso especial das distribuições de freqüência, os dados se incluem na coluna indicadora (através de intervalos de classes, quando a *variável* é *contínua* e, individualmente, no caso das *variáveis discretas*).

7.2.1 — Nas *casas* inserem-se as freqüências (absolutas ou relativas) correspondentes às classes de freqüência (isto é, aos intervalos parciais da distribuição).

7.2.2 — Nas tabelas de dupla entrada, que representem várias distribuições de freqüência, as normas anteriores podem ser aplicadas ao cabeçalho complementar das colunas, no qual se incluem os intervalos de classe. Neste caso, a coluna indicadora conterá a especificação referente a cada uma das distribuições de freqüência.

7.3 — Na ausência de um dado numérico, emprega-se um dos seguintes sinais convencionais:

- quando, pela natureza do fenômeno, não puder existir o dado;
- Z quando o dado for rigorosamente zero;
- ... quando não se dispuser do dado;
- | ou — quando os dados anteriores ao símbolo não forem comparáveis aos posteriores;
- | | | |
|------|---|---|
| 0 | } | quando a aplicação dos critérios de arredondamento não |
| 0,0 | | permitir alcançar, respectivamente, os valores 1; 0,1; 0,01 |
| 0,00 | | etc.; |
- X quando o dado for omitido para evitar a individualização da informação.

7.4 — O significado dos sinais convencionais figurará nas publicações estatísticas, antecedendo as tabelas.

8 — Emprego das Unidades de Medidas

8.1 — A inscrição das unidades de medidas, seus múltiplos e sub-múltiplos rege-se pela nomenclatura incluída no “Quadro de Unidades Legais”, aprovado pelo Decreto n.º 63.233, de 12 de setembro de 1968.

8.2 — A designação da unidade de medida pode ser substituída pelo respectivo símbolo como consta do “Quadro”, referido em 8.1.

Exemplos:

Grama	g
Quilograma	kg
Tonelada	t
Metro	m
Metro quadrado	m ²
Centímetro cúbico	cm ³
Hectare	ha
Segundo (de tempo)	s
Minuto (de tempo)	min
Temperatura Celsius (centígrada)	°C

8.3 — As unidades de medida, resultantes da combinação de duas ou mais unidades simples, que não constam do Quadro de Unidades Legais, devem ser expressas de forma compreensível, e, sempre que possível, com base nas unidades daquele “Quadro”.

Exemplos: Toneladas por quilômetro, ou t/km; habitantes por quilômetro quadrado ou hab./km², etc.

8.4 — As unidades sexagesimais de ângulo são escritas na forma de expoente, ao contrário da regra geral que determina que os símbolos sejam escritos na mesma linha dos números: 15° 10' 25”.

8.5 — O símbolo não deve ser seguido de ponto final, ou da letra s (desinência de plural); e, quando o valor numérico for fracionário, o símbolo figurará no final, e não intercalado (50, 25 kg ou 50 1/4 kg e não 50 kg, 25 ou 50 kg 1/4).

8.6 — Quando a tabela contiver dados que se expressem em diferentes unidades de medida, reservar-se-á uma coluna complementar (entre a coluna indicadora e a primeira coluna de dados) para indicá-las em correspondência com as especificações e os respectivos valores numéricos.

9 — Indicação de Datas

9.1 — Indicar-se-á, sempre que a natureza do fenômeno o exigir, a referência no tempo dos dados.

9.1.1 — Quando uma tabela contiver dados que se refiram a datas ou períodos de tempo diversos, reservar-se-á uma coluna complementar para indicá-los em correspondência à respectiva especificação.

9.2 — A indicação dos meses poderá ser abreviada por suas três primeiras letras, observando-se que a inicial seja com letra maiúscula, e seguidas por um ponto.

Exemplo: Jan., Fev., etc.

9.2.1 — Quanto ao mês de maio, sua indicação não será abreviada.

9.3 — Quando os dados se referirem a um período de anos civis ou doze meses, aplicam-se as seguintes normas:

- a) *anos civis consecutivos* — indicam-se três algarismos, no caso de variar o século e dois, nos demais casos, separados por um hífen (-):

Exemplos:

1892-915

1960-65

- b) *anos civis não consecutivos* — indicam-se o primeiro e o último, ambos em algarismos completos, separados por um hífen (-):

Exemplo:

1950-1965

- c) Período de doze meses — (diferentes do ano civil) — indicam-se o primeiro e o segundo anos cronológicos que o abrangem separados por uma barra inclinada (/):

Exemplo:

1960/61

10 — Arredondamento de Números

10.1 — Escrita de números.

10.1.1 — O número inteiro (ou a sua parte inteira) será separado em classes de três algarismos, da direita para a esquerda, por espaçamentos:

Exemplo:

12 422 384

10.1.2 — Excetuam-se os números já tradicionalmente escritos de outra forma, entre eles o ano do calendário (1966, 1832).

10.1.3 — A separação da parte inteira da parte decimal de um número será feita por vírgula.

10.1.4 — A parte decimal de um número será separada em classes de três algarismos da esquerda para a direita, por espaçamentos.

Exemplo:

12,422 38

0,422 38

10.1.5 — O uso de algarismos romanos deve ser evitado, inclusive em datas.

10.2 — Arredondamento de números.

10.2.1 — Quando o primeiro algarismo a ser abandonado for 0, 1, 2, 3 ou 4, fica inalterado o último algarismo a permanecer.

exemplo:

48,23 arredonda-se para 48,2

10.2.2 — Quando o primeiro algarismo a ser abandonado for 6, 7, 8 ou 9, ou 5 (desde que não seguido de zeros), aumenta-se de uma unidade o último algarismo a permanecer.

Exemplos:

23,07 arredonda-se para 23,1

34,99 arredonda-se para 35,0

12,502 52 arredonda-se para 12,503

10.2.3 — Quando o primeiro algarismo a ser abandonado for 5, seguido de zeros, o último algarismo a ser conservado só será aumentado se for ímpar.

Exemplos:

24,750 000 0 arredonda-se para 24,8

26,650 000 0 arredonda-se para 26,6

10.2.4 — Devem ser evitados os arredondamentos sucessivos e recomenda-se a reconsideração dos dados originais (não arredondados) caso se proceda a novo arredondamento.

10.2.5 — Nas somas, arredondam-se, de acordo com as normas anteriores, as parcelas e o total. Se a soma das parcelas arredondadas for diferente do total arredondado, corrigir-se-á na parcela (ou nas parcelas) onde o erro relativo for menor.

Exemplo:

<i>Dado original</i>	<i>dados arredondados</i>	<i>Correção</i>
2,4	2	2
13,4	13	14
16,1	16	16
31,9	32 (31)	32 (32)

Observação: para efeito de aplicação desta norma, define-se como erro relativo: a razão entre o módulo da diferença (dado original — dado corrigido) e o dado original:

$$\frac{|2,4 - 3,0|}{2,4} = \frac{6}{24} ; \quad \frac{|13,4 - 14,0|}{13,4} = \frac{6}{134} \text{ e}$$

$$\frac{|16,1 - 17,0|}{16,1} = \frac{9}{161} ;$$

$$\frac{6}{134} < \frac{9}{161} < \frac{6}{24}$$

10.2.6 — A norma 10.2.5 (e de modo geral, toda regra de arredondamento) nem sempre pode ser rigidamente aplicada; por exemplo, se a diferença entre a soma das parcelas arredondadas e o total arredondado for igual a n e a análise dos erros relativos registrar $n + k$ ($k > 0$) parcelas iguais deve-se adotar uma regra prática, ainda que conflitante com as anteriores.

10.2.7 — As mesmas regras se aplicarão, sucessivamente, quando houver subtotais (totais parciais) intercalados.

10.2.8 — As normas anteriores só em parte aplicam-se às tabelas de dupla entrada; nestas, o arredondamento se faz de acordo com as seguintes regras:

- a) arredonda-se, primeiro, o total geral; em seguida, as parcelas representadas pelos totais das linhas (primeira ou última linha da tabela) e os totais das colunas (primeira ou última coluna).
- b) em seguida, aplica-se o critério da correção (10.2.5) para que a soma das parcelas coincida com o total geral.
- c) os dados assim arredondados e corrigidos, a que se referem as *alíneas* a) e b), não devem ser alterados.
- d) arredondam-se, ainda de acordo com as normas estabelecidas, todas as demais parcelas da tabela.
- e) as somas das parcelas a que se refere o item *d*, nem sempre coincidirá com os totais do item *c*. Daí em diante é admissível o “forçamento por tentativas” dos dados das *casas da tabela*, para o seu fechamento completo.

10.2.8.1 — Uma outra alternativa para essa impossibilidade de fechamento completo é a seguinte:

- a) o arredondamento, de acordo com as regras anteriores, sem, entretanto, tentar o "forçamento por tentativas";
- b) incluir NOTA esclarecendo que a divergência entre a soma das parcelas e o total é resultante do arredondamento dos dados.

11 — Disposições Gerais

11.1 — As tabelas devem ter, sempre que possível, significação própria, isto é, devem prescindir de consultas:

- a) ao texto em que eventualmente se achem inseridas;
- b) a outras páginas do volume tabular no qual se incluam.

11.2 — Esse critério deixa de ser aplicado quando se tratar de dados numéricos de tal maneira integrados no texto que a ordem lógica do pensamento não seja interrompida por sua intercalação.

11.3 — Evitar-se-á a apresentação de tabelas em que o número de casas preenchidas com os sinais convencionais for maior do que o número de casas com dados estatísticos.

11.4 — A norma 11.3 não se aplica às tabelas em que, para facilitar o processo de apuração e divulgação dos dados, se adotam padrões tabulares uniformes (excluem-se, portanto, da norma anterior, as tabelas computacionais que se imprimem por processo fotográfico).

11.5 — As publicações tabulares resultantes da edição direta dos computadores deverão conter Nota de Advertência justificando o não cumprimento das presentes NORMAS.

