



**Presidência da República**  
**Casa Civil**  
**Subchefia para Assuntos Jurídicos**

**DECRETO Nº 89.817, DE 20 DE JUNHO DE 1984.**

**Estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional.**

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, usando da atribuição que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição e tendo em vista o disposto no artigo 2º, nos incisos 4 e 5 do artigo 5º e no artigo 18 do Decreto-lei nº 243, de 28 de fevereiro de 1967,

**DECRETA:**

**REGULADORAS DAS NORMAS TÉCNICAS DA CARTOGRAFIA NACIONAL**

**CAPÍTULO I**

**DISPOSIÇÕES INICIAIS**

Art 1º - Este Decreto estabelece as normas a serem observadas por todas as entidades públicas e privadas produtoras e usuárias de serviços cartográficos, de natureza cartográfica e atividades correlatas, sob a denominação de Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional.

Art 2º - As Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional se destinam a estabelecer procedimentos e padrões a serem obedecidos na elaboração e apresentação de normas da Cartografia Nacional, bem como padrões mínimos a serem adotados no desenvolvimento das atividades cartográficas.

Art 3º - As entidades responsáveis pelo estabelecimento de normas cartográficas, obedecidas as presentes Instruções, apresentarão suas normas à Comissão de Cartografia - COCAR para homologação e inclusão na Coletânea Brasileira de Normas Cartográficas.

Art 4º - As normas cartográficas, legalmente em vigor nesta data, serão homologadas como Normas Cartográficas, Brasileiras, após apresentação à COCAR e devido registro.

Art 5º Para efeito destas Instruções, define-se:

I - Em caráter geral:

1 - Serviço Cartográfico ou de Natureza Cartográfica - é toda operação de apresentação da superfície terrestre ou parte dela, através de imagens, cartas, plantas e outras formas de expressão afins, tais como definidas no art. 6º do DL 243/67 e seus parágrafos.

2 - Atividade Correlata - toda ação, operação ou trabalho destinado a apoiar ou implementar um serviço cartográfico ou de natureza cartográfica, tal como mencionada no parágrafo único do art.2º do Decreto-Lei nº 243/67.

II - Quanto à finalidade:

1 - Norma Cartográfica Brasileira - NCB-xx - denominação genérica atribuída a todo e qualquer documento normativo, homologado pela COCAR, integrando a Coletânea Brasileira de Normas Cartográficas

2 - Norma Técnica para Cartas Gerais - NCB - documento normativo elaborado pelos órgãos previstos nos incisos 1 e 2 do § 1º do artigo 15 do Decreto-Lei nº 243/67.

3 - Norma Técnica para Cartas Náuticas - NCB-NM - documento normativo elaborado pelo órgão competente do Ministério da Marinha, na forma do art.15 do DL 243/67.

4 - Norma Técnica para Cartas Aeronáuticas - NCB-AV - documento normativo elaborado pelo órgão competente do Ministério da Aeronáutica, na forma do art.15 do DL 243/67.

5 - Norma Técnica para Cartas Temáticas - NCB-Tx - documento normativo elaborado pelo órgão público federal interessado, conforme competência atribuída pelo art. 15 do DL 243/67.

6 - Norma Técnica para Cartas Especiais - NCB-Ex - documento normativo elaborado pelo órgão público federal interessado, conforme competência atribuída pelo art. 15 do DL 243/67.

7- Norma Cartográfica Geral - NCB-Cx - documento normativo de caráter geral, não incluído na competência prevista no art.15 do DL 243/67, elaborado pela Comissão de Cartografia ou por integrante do Sistema Cartográfico Nacional, aprovado e homologado pela COCAR.

8 - Prática Recomendada pela COCAR - PRC-xx - especificação, procedimento ou trabalho decorrente de pesquisa, sem força de norma, porém considerado e homologado pela COCAR como útil e recomendável, contendo citação obrigatória da autoria, incluída na Coletânea Brasileira de Normas Cartográficas.

### III - Quanto à natureza:

1 - Norma Cartográfica de Padronização - documento normativo destinado ao estabelecimento de condições a serem satisfeitas, uniformizando as características físicas, geométricas e geográficas dos componentes, parâmetros e documentos cartográficos.

2 - Norma Cartográfica de Classificação - documento normativo destinado a designar, ordenar, distribuir ou subdividir conceitos ou objetos.

3 - Norma Cartográfica de Terminologia - documento normativo destinado a definir, relacionar ou conceituar termos e expressões técnicas, visando o estabelecimento de uma linguagem uniforme.

4 - Norma Cartográfica de Simbologia - documento normativo destinado a estabelecer símbolos e abreviaturas, para a representação gráfica de acidentes naturais e artificiais.

5 - Norma Cartográfica de Especificação - documento normativo destinado a estabelecer condições exigíveis para execução, aceitação ou recebimento de trabalhos cartográficos, observados os padrões de precisão exigidos.

6 - Norma Cartográfica de Procedimento - documento normativo destinado a estabelecer condições:

- a) para execução de projetos, serviços e cálculos;
- b) para emprego de instrumental, material e produtos decorrentes;
- c) para elaboração de documentos cartográficos;
- d) para segurança no uso de instrumental, instalações e execução, de projetos e serviços.

7 - Norma Cartográfica de Método de Ensaio ou Teste - documento normativo destinado a prescrever a maneira de verificar ou determinar características, condições ou requisitos exigidos de:

- a) material ou produto, segundo sua especificação;
- b) serviço cartográfico, obra, instalação, segundo o respectivo projeto;
- c) método ou área de teste ou padronização, segundo suas finalidades e especificações.

8 - Norma Geral - é a que, por sua natureza, abrange mais de um dos tipos anteriores.

Art 6º As Normas Cartográficas que não se enquadrem nas disposições do art.15 do DL 243/67, serão estabelecidas pela Comissão de Cartografia - COCAR, por proposta apresentada em Plenário ou através da Secretaria-Executiva da COCAR.

Art 7º - As cartas em escalas superiores a 1/25.000 terão articulação, formato e sistema de projeção regulados por norma própria, nos termos do art.15 do DL 243/67.

Único - Tratando-se de grandes áreas ou extensas regiões, as cartas de que trata o presente artigo terão tratamento sistemático, observadas as normas a respeito.

## **CAPÍTULO II**

### **ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

#### **SEÇÃO I**

##### **Classificação de uma Carta quanto à Exatidão.**

Art 8º - As cartas quanto à sua exatidão devem obedecer ao Padrão de Exatidão Cartográfica - - PEC, seguinte o critério abaixo indicado:

1. Noventa por cento dos pontos bem definidos numa carta, quando testados no terreno, não deverão apresentar erro superior ao Padrão de Exatidão Cartográfica - Planimétrico - estabelecido.

2. Noventa por cento dos pontos isolados de altitude, obtidos por interpolação de curvas-de-nível, quando testados no terreno, não deverão apresentar erro superior ao Padrão de Exatidão Cartográfica - Altimétrico - estabelecido.

§ 1º - Padrão de Exatidão Cartográfica é um indicador estatístico de dispersão, relativo a 90% de probabilidade, que define a exatidão de trabalhos cartográficos.

§ 2º - A probabilidade de 90% corresponde a 1,6449 vezes o Erro-Padrão - PEC = 1,6449 EP.

§ 3º - O Erro-Padrão isolado num trabalho cartográfico, não ultrapassará 60,8% do Padrão de Exatidão Cartográfica.

§ 4º - Para efeito das presentes Instruções, consideram-se equivalentes as expressões Erro-Padrão, Desvio-Padrão e Erro-Médio-Quadrático.

#### **SEÇÃO II**

##### **Classes de Cartas**

Art 9º - As cartas, segundo sua exatidão, são classificadas nas Classes A, B e C, segundo os critérios seguintes:

a - Classe A

1 - Padrão de Exatidão Cartográfica - Planimétrico: 0,5 mm, na escala da carta, sendo de 0,3 mm na escala da carta o Erro-Padrão correspondente.

2 - Padrão de Exatidão Cartográfica - Altimétrico: metade da equidistância entre as curvas-de-nível, sendo de um terço desta equidistância o Erro-Padrão correspondente.

b - Classe B

1 - Padrão de Exatidão Cartográfica - Planimétrico: 0,8 mm na escala, da carta, sendo de 0,5 mm na escala da carta o Erro-Padrão correspondente

2 - Padrão de Exatidão Cartográfica - Altimétrico: três quintos da equidistância entre as curvas-de-nível, sendo de dois quintos o Erro-Padrão correspondente.

c - Classe C

1 - Padrão de Exatidão Cartográfica - Planimétrico: 1,0 mm na escala da carta, sendo de 0,6 mm na escala da carta o Erro-Padrão correspondente.

2 - Padrão de Exatidão Cartográfica - Altimétrico: três quartos da equidistância entre as curvas-de-nível, sendo de metade desta equidistância o Erro-Padrão correspondente.

Art 10 - É obrigatória a indicação da Classe no rodapé da folha, ficando o produtor responsável pela fidelidade da classificação.

§ Único - Os documentos cartográficos, não enquadrados nas classes especificadas no artigo anterior, devem conter no rodapé da folha a indicação obrigatória do Erro-Padrão verificado no processo de elaboração.

Art 11 - Nenhuma folha de carta será produzida a partir da ampliação de qualquer documento cartográfico.

§ 1º - Excepcionalmente, quando isso se tornar absolutamente necessário, tal fato deverá constar explicitamente em cláusula contratual no termo de compromisso;

§ 2º - Uma carta nas condições deste artigo será sempre classificada com exatidão inferior à do original, devendo constar obrigatoriamente no rodapé a indicação: "Carta ampliada, a partir de ( ... documento cartográfico ) em escala (... tal)".

§ 3º - Não terá validade legal para fins de regularização fundiária ou de propriedade imóvel, a carta de que trata o " *caput* " do presente artigo.

### **CAPÍTULO III**

#### **ELEMENTOS OBRIGATÓRIOS DE UMA CARTA**

Art 12 - A folha de uma carta deve ser identificada pelo Índice de Nomenclatura e número do mapa-índice da série respectiva, bem como por um título correspondente ao topônimo representativo do acidente geográfico mais importante da área.

Art 13 - Cada carta deve apresentar, no rodapé ou campos marginais, uma legenda com símbolos e convenções cartográficas, de acordo com a norma respectiva.

§ Único - O rodapé e campos marginais devem conter as informações prescritas nas normas relativas à carta em questão, apresentando, no mínimo, os elementos prescritos nestas Instruções.

Art 14 - A escala numérica, bem como a escala gráfica da carta, devem ser apresentadas sempre, acompanhadas de indicação da equidistância entre as curvas-de-nível e escala de declividade, de acordo com a norma respectiva.

Art 15 - Os referenciais planimétrico e altimétrico do sistema de projeção utilizado devem ser citados, bem como as suas constantes, a convergência meridiana, a declinação magnética para o ano de edição e sua variação anual, de acordo com a norma respectiva.

Art 16 - O relevo deve ser apresentado por curvas-de-nível, ou hachuras, ou pontos-cotados, ou em curvas-de-nível com pontos-cotados, segundo as normas relativas à carta em questão, admitindo-se, quando for o caso, o relevo sombreado como elemento subsidiário.

Art 17- A quadriculação quilométrica ou sexagesimal, ou ambas, devem ser usadas, com apresentação das coordenadas geodésicas dos quatro cantos da folha, de acordo com a norma respectiva.

Art 18 - O esquema de articulação das folhas adjacentes, bem como um diagrama da situação da folha no Estado, na região ou no país, devem ser usados conforme a escala e de acordo com a norma respectiva.

Art 19 - É obrigatória a citação do ano de edição, bem como das datas de tomada de fotografias, trabalhos de campo e restituição, ou compilação, citando-se os órgãos executores das diversas fases.

§ Único - Nas cartas produzidas por compilação é obrigatória a citação da fonte e do órgão produtor dos documentos de natureza cartográfica, utilizados em sua elaboração.

Art 20 - Nas unidades de medida, deve ser adotado o Sistema Internacional de Unidades - SI, nos termos da Legislação Metrológica Brasileira.

§ Único - Em casos especiais e para atender compromissos internacionais, admite-se o uso de unidades de medida estrangeiras, devendo constar, neste caso, a unidade usada, em lugar bem visível e destacado na carta.

## CAPÍTULO IV

### DO SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO

~~Art 21 - Os referenciais planimétrico e altimétrico para a Cartografia Brasileira são aqueles que definem o Sistema Geodésico Brasileiro, conforme estabelecido nas "Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos IBGE 1983".~~

~~§ 1º - Segundo aquelas normas, o referencial planimétrico coincide com o Sistema Geodésico Sulamericano de 1969 (SAD 69).~~

~~§ 2º - O referencial altimétrico coincide com o nível médio do mar na baía de Imbituba, no Litoral de Santa Catarina.~~

Art. 21. Os referenciais planimétrico e altimétrico para a Cartografia Brasileira são aqueles que definem o Sistema Geodésico Brasileiro - SGB, conforme estabelecido pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em suas especificações e normas. [\(Redação dada pelo Decreto nº 5.334, de 2005\)](#)

~~Art 22 - A título precário, admite-se documentação cartográfica à base do antigo Sistema Geodésico Górrago Alegre. [\(Revogado pelo Decreto nº 5.334, de 2005\)](#)~~

## CAPÍTULO V

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS DAS NORMAS CARTOGRÁFICAS BRASILEIRAS

Art 23 - As entidades responsáveis pelo estabelecimento de normas cartográficas obedecerão, em sua apresentação, prescrito nestas Instruções Reguladoras.

§ Único - As entidades que, em virtude de acordo internacional ou norma interna específica, devam usar forma e estímulos próprios, poderão fazê-lo, obedecida a conceituação prevista nessas Instruções.

Art 24 - Uma Norma Cartográfica Brasileira será constituída de identificação, elementos preliminares, texto e informações complementares.

Art 25 - A identificação deve abranger: título e tipo, conforme definido no art.5º; identificação da instituição que elabora a norma; ano de publicação, classificação e numeração.

Art 26 - O título deve ser tão conciso quanto o permitam a clareza e distinção, observadas as diretrizes da Comissão de Cartografia - COCAR, estabelecidas através de Resolução.

Art 27 - O texto deve conter as prescrições da norma, apresentando-se subdividido em capítulos, seções e eventualmente alíneas e sub-alíneas, e incluindo, quando necessário, figuras, tabelas, notas e anexos.

§ Único - A Comissão de Cartografia - COCAR regulará, através de Resolução, a estrutura do texto das

Normas Cartográficas Brasileiras, bem com sua capitulação e apresentação gráfica.

Art 28 - A redação de normas tem estilo próprio, linguisticamente correto, sem preocupações literárias e tanto quanto possível uniforme. A qualidade essencial é a clareza do texto, para evitar interpretações ambíguas.

Art 29 - As unidades e a grafia de números e símbolos a serem utilizadas nas normas serão as previstas na Legislação Metrológica Brasileira.

§ Único - As normas que, em virtude de acordo internacional, devam usar unidades estranhas à Legislação Metrológica Brasileira deverão fazê-las acompanhar, entre parênteses, das unidades legais brasileiras equivalentes.

## **CAPÍTULO VI**

### **DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art 30 - O Sistema Cartográfico Nacional deverá adaptar-se, no prazo de um ano, aos padrões estabelecidos neste Decreto.

Art 31 - No prazo de um ano, a contar da publicação do presente Decreto, as entidades responsáveis pela elaboração de normas cartográficas deverão remetê-las à Comissão de Cartografia (COCAR).

Parágrafo único - O prazo de que trata este artigo poderá ser prorrogado, mediante resolução da COCAR, para atender pedido fundamentado de entidade interessada.

Art 32 - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 20 de junho de 1984; 163º da Independência e 96ºda República.

JOÃO FIGUEIREDO  
*Delfim Netto*

**Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 22.7.1984**