

# COMISSÃO DE ESTUDOS DE NORMA DE CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS NA ABNT

Major SEBASTIÃO DA SILVA FURTADO

## 1. *Considerações preliminares. Normalização.*

A *normalização* é uma operação, uma convenção de terminologia, um código de segurança, uma regra de classificação. Tem por fim definir coletivamente, em relação a uma determinada categoria de necessidades, uma gama correspondente de produtos ou de métodos próprios, aptos à sua satisfação ou emprego, eliminando as complicações e as variedades supérfluas (simplificação), a fim de permitir uma produção ou utilização racional baseada nas técnicas disponíveis no momento.

Normalizar é, então, regularizar, impondo um corpo de definições, de características, de qualidades e de condições de emprego de determinado produto ou método.

São óbvias as vantagens da normalização, tais os seus reflexos sobre as diversas fases do processo de fabricação ou construção, nas condições de emprego de métodos e no próprio rendimento do trabalho.

Normalização é organização. Da existência de normas e da generalização de sua aplicação advêm, para o país, força, firmeza e prestígio no campo da normalização internacional.

A normalização é, assim, imperiosa necessidade para qualquer país moderno.

A importância da normalização deu lugar, por isto, a que surgisse a *Organização Internacional de Normalização*, conhecida pela sigla ISO.

## 2. *Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).*

No Brasil, para ocorrer àquele imperativo, fundou-se em setembro de 1940, graças sobretudo ao Prof. PAULO SÁ — um dos grandes nomes da engenharia nacional —, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com o objetivo de:

- a) elaborar normas técnicas nos campos científico, industrial e comercial.
- b) adotar e difundir suas normas e incentivar o movimento de normalização no país;
- c) conceder o direito de uso de "Marcas de conformidade às normas da ABNT, e
- d) representar o Brasil como associação nacional de normalização.

Hoje, ela é, sem favor, uma sociedade civil que honra o país, tal a sua operosidade, organização e o avultado número de normas técnicas já por si aprovadas.

De acôrdo com os seus estatutos, e através de um mecanismo de elaboração que veremos mais adiante, as Normas Recomendadas, satisfeito o prazo fixado e obtido o mínimo de dois terços (2/3) da votação, são consideradas Normas Brasileiras.

## 3. *Normas.*

Norma é um princípio que serve de regra, de modelo, de preceito, de lei. É ordem no caos, disciplina na desordem. Consentida ou imposta a princípio, ela acaba por socializar-se, revestida de força impositiva.

Correspondendo aos mais distintos domínios, as normas, evidentemente, podem ser das mais variadas naturezas. No campo cartográfico, *norma de convenções cartográficas* será aquela que, especificamente, estabelecer condições normativas sobre definições, características, dimensões, qualidades e condições de emprego dos símbolos, convenções, abreviaturas, legendas e demais elementos estruturais das diferentes espécies de folhas cartográficas.

Conforme seja a sua natureza, a norma exige:

- definições;
- características;
- dimensões;
- qualidades;
- métodos de ensaios; e
- regras de emprego.

No caso especial da norma de convenções cartográficas incluirá ela:

- definições;
- terminologia;
- simbologia;
- padrões;
- especificações;
- diretivas para emprego.

De modo geral, são fases da sua criação:

1.<sup>a</sup> — Trabalhos técnicos preparatórios, desde a sua inclusão no programa de normalização até a redução de um documento básico por um relator ou por um organismo qualificado.

2.<sup>a</sup> — Preparação do projeto de norma, compreendendo exame, por uma comissão, do documento preparatório, aprofundados estudos técnicos e estabelecimento de um projeto de norma, aceito provisoriamente pela comissão e pela entidade que patrocina a sua elaboração.

3.<sup>a</sup> — Inquérito público e estabelecimento do texto final, compreendendo a divulgação do projeto da norma, o comunicado à imprensa, o exame de cada uma das respostas pela comissão de normalização constituída na entidade patrocinadora e a redação do texto final.

4.<sup>a</sup> — Homologação, através da organização do relatório de apresentação à homologação, da verificação pela entidade e da impressão, difusão, aplicação e evolução da norma.

#### 4. *Mecanismo de elaboração das normas na ABNT.*

Na ABNT, a elaboração de qualquer norma se processa do modo seguinte:

“A pedido de qualquer interessado ou de iniciativa própria a Secretaria da Associação dá início ao estudo de uma norma convidando a participar dos trabalhos representantes dos órgãos que possam com sua experiência contribuir para a realização de um trabalho tão perfeito quanto possível. Esses representantes em sua primeira reunião são esclarecidos que a ABNT não interfere na realização dos trabalhos, fornecendo apenas os meios materiais para concretização dos mesmos. É constituída então uma Comissão, sendo eleito um presidente, um secretário e, se for o caso, um relator.

A juízo da Comissão, então chamada Comissão Autora, poderão ser constituídas, por necessidade do serviço, outras Comissões (ou Subcomissões), que serão encarregadas do estudo de determinadas partes do trabalho em elabora-

ção. Essas Subcomissões terão sua sede no mesmo local da Comissão Autora. Os trabalhos das Subcomissões são posteriormente levados ao plenário da Comissão Autora que os apreciará e decidirá sobre sua integração ao conjunto do anteprojeto de norma.

Na fase de anteprojeto a Comissão decide a orientação mais conveniente a ser dada aos trabalhos. As colaborações podem ser trazidas diretamente pelos representantes ou remetidas por correspondência se acaso alguns dêes estão localizados em outras cidades.

É de toda conveniência que as colaborações *sejam recebidas na fase de anteprojeto*, permitindo assim que sejam imediatamente apreciados pela Comissões. O anteprojeto, uma vez pronto e depois de revisto pela Secretaria, terá, ampla divulgação, para receber sugestões. Seis meses após sua divulgação a Comissão de Estudos considerará as sugestões e críticas recebidas nessa fase e, uma vez julgado o assunto devidamente esclarecido, encaminhará o projeto de norma, acompanhado de um relatório, ao secretário-geral, para submetê-lo à votação, por meio de correspondência.

A aprovação será feita pelos sócios inscritos na secção especializada respectiva. Nessa fase, o projeto não pode receber emendas mas apenas ser aprovado ou não. Caso não seja aprovado, o projeto será reexaminado na Comissão de Estudos. (Da circular 357/03.5.5, do corrente ano, da ABNT).

Em síntese, na ABNT, a norma passa pelos estágios seguintes:

- 1.º — Elaboração do anteprojeto pela Comissão Autora.
- 2.º — Revisão da sua redação.
- 3.º — Divulgação pela Secretaria-Geral, do anteprojeto, que desde logo, será considerado em estágio experimental, como norma recomendada, podendo, como tal, ser usado.
- 4.º — Recebimento e exame, pela Comissão Autora, das críticas, sugestões e emendas resultantes do estudo do anteprojeto e de sua experimentação, sendo publicadas as que forem aceitas.
- 5.º — Publicação do texto revisto, levando em conta as sugestões e a experimentação feita, acompanhando-o de um relatório fundamentado.
- 6.º — Votação do texto revisto, por correspondência, pelos sócios da Secção Especializada, que, se aprovado, se transforma em norma brasileira.

Um regimento interno rege os trabalhos e discussões das Comissões Autoras e Assessôras.

No estudo e elaboração das normas brasileiras, segundo a alínea *o* do art. 30 do Estatuto, "as Comissões promoverão melhor aproximação possível às normas internacionais existentes" o que no caso específico das normas cartográficas, se conforma ao que preceitua o art. 7.º do decreto-lei n.º 9 210, de 29 de abril de 1946.

E, na forma do art. 32, "as normas brasileiras poderão ser revistas por iniciativa da Secretaria-Geral ou por proposta, devidamente fundamentada, de um sócio mantenedor coletivo, entidade associada ou de sócios individuais." Esse pedido deverá ser dirigido à Secretaria-Geral.

##### 5. *Elaboração da Norma Brasileira de Convenções Cartográficas.*

A preocupação dos organismos públicos e privados ligados ao mapeamento do país, por um lado, de adotarem normas que dentro do possível, se harmonizem entre si e acatem aquelas emanadas de convenções internacionais às quais o Brasil tenha dado a sua adesão, e a dos estabelecimentos de ensino superior e

médio e das pessoas vinculadas a essas atividades, por outro, até certo ponto, haviam, já, encaminhado, no país, o estabelecimento das bases de uma razoável padronização no setor das convenções cartográficas.

O citado decreto-lei n.º 9210, ainda em vigor, visando à uniformização cartográfica, veio ratificar e transformar em dispositivo legal êsse louvável procedimento, atribuindo ao CNG, ao SGE, à BHN, à DRAe, à DGM do DNPM e ao Serviço de Meteorologia a responsabilidade de estabelecerem normas técnicas referentes aos tipos de cartas que respectivamente elaboram. Estipula também êsse diploma que o CNG dará ampla difusão das normas estabelecidas em sua decorrência. Ainda por intermédio do mesmo órgão se estabeleceriam novas normas técnicas ou a revisão das que estivessem em uso.

Razões, cuja análise não interessa fazer aqui, concorreram para que se não progredisse convenientemente no sentido da desejável uniformização. Mas, indubitavelmente, contribuíram sobremaneira para isso: a inexistência no país de um superior organismo de coordenação cartográfica, de cujo órgão deliberativo, constituído permanentemente, entre outras, por tôdas as organizações referidas naquele decreto, emanaria, autorizadamente, a ambicionada padronização; o ter aquêlo diploma ignorado a existência de organismos que se incumbem de outros tipos de cartas especiais, e bem assim a do enorme e importantíssimo setor cadastral; a não consideração da dinâmica da produção e do emprêgo do material e dos métodos cartográficos — o da gravação dos originais em plástico, por exemplo, que impõem a alteração e a simplificação da simbologia.

#### 5.1 *Comissão de Estudos de Norma de Convenções Cartográficas na ABNT.*

A uniformização das convenções cartográficas, embora já parcialmente conseguida, como lembramos há pouco, não mais correspondendo ao estágio atual da nossa cartografia, desatualizada, portanto, era e é sentida necessidade, proclamada pelas mais representativas e autorizadas vozes dos especialistas nacionais.

Espelhando e acolhendo essa aspiração, a ABNT, no seu *Boletim* n.º 26, de maio-junho de 1956, publicava o Anteprojeto de Norma para execução de desenhos topográficos, cartográficos e geológicos — P-NB-63R, oriundo da Subcomissão de São Paulo. A fim de estudá-lo, e as sugestões que viesse a receber a respeito, constituiu ela, em março de 1957, uma Comissão, da qual fizemos parte. A falta de *quorum* impediu-a de funcionar, infelizmente.

A celebração em São Paulo, em outubro de 1958, da I Reunião Brasileira de Consulta sobre Cartografia, deu oportunidade a que se reabrisse a questão. A sua consideração tivemos então o ensejo de submeter o trabalho "Uniformização das Convenções Cartográficas", na qual preconizamos o estabelecimento gradativo de uma uniformização flexível e lógica. Parece-nos oportuno transcrever aqui as considerações gerais dêsse trabalho, cujas sugestões se converteram em 20.<sup>a</sup> recomendação, por unanimidade:

A visão global do problema cartográfico nacional sugere-nos a conveniência da coordenação e cooperação técnico-científica das atividades dos órgãos mapeadores do país.

Entre as vantagens do entrosamento e unificação dos esforços dos diversos organismos cartográficos nacionais, públicos e privados, inclui-se a prudente e razoável padronização dos principais procedimentos técnicos, dos princípios e características essenciais a serem respeitados no preparo e edição das cartas.

Objetiva esta padronização tornar viável uma representação cartográfica homogênea e uniforme do território nacional ou, seja, um sistema único de preparação e publicação das nossas cartas.

Muito concorrerá para a consecução dêste ideal e equilibrada e razoável uniformização dos símbolos e convenções cartográficas, especialmente os fundamen-

tais, isto é, os que melhor caracterizam o aspecto ou fisionomia da fôlha impressa. Semelhante a esta orientação é, no campo internacional, a que recomendou aos governos das nações americanas a Sexta Reunião Pan-Americana de Consulta Sobre Cartografia, realizada em Trujillo:

“Que se busque por acuerdo directo entre sus organismos especializados, la estandarización de sus signos cartográficos, particularmente los más fundamentales”.

Da conveniente uniformização das nossas cartas resultarão melhores padrões de precisão, fidelidade e beleza, a par de sensível economia, maior velocidade nos trabalhos e maiores facilidades para a compilação e a leitura das cartas.

Da existência, no Brasil, de vários organismos públicos federais, estaduais e municipais e privados — companhias —, têm decorrido sensível discordâncias no preparo e edição das cartas aqui produzidas. Muitas dessas normas e convenções não são econômicas ou apropriadas e outras estão em conflito com as universalmente aceitas, mormente com aquelas recomendadas pelos conclaves internacionais cujas resoluções e obrigações foram aceitas e referendadas por nosso país. É, para exemplificar, o caso dos símbolos e convenções hidrográficas e aeronáuticas que, em nosso chamado “Mundo Só”, devem, necessariamente, constituir uma linguagem gráfica universal, e no entanto, em muitas das nossas cartas, não vêm sendo respeitadas. São flagrantes os inconvenientes e, até mesmo riscos, que disso podem advir para a segurança de pessoas e bens”.

A recomendação respectiva, no final, preceituava a constituição de “uma comissão com a finalidade de estudar a razoável padronização das normas e convenções cartográficas dos diferentes tipos de cartas, e cujo estudo possa ser debatido na próxima Reunião Brasileira de Consulta Sobre Cartografia”.

O Eng.º EUDORO BERLINCK, da Secção Regional da ABNT em São Paulo, informando, à sessão em que se estava a discutir o problema da uniformização das convenções cartográficas, sobre a organização, o funcionamento e a larga experiência da ABNT na elaboração de normas técnicas, concluiu por oferecer os préstimos dessa benemérita Associação para levar-se a efeito o desejado estudo das normas cartográficas, do que resultou a seguinte recomendação (21.<sup>a</sup>):

“Considerando que a Associação Brasileira de Normas Técnicas tem a competência de formular, após amplas consultas aos órgãos especializados, normas que possam ser oficializadas;

Considerando não haver ainda normas oficiais referentes a trabalhos cartográficos;

Considerando que o representante da Associação Brasileira de Normas Técnicas na Comissão Organizadora da presente Reunião ofereceu os bons ofícios da Associação para promover o estudo, a divulgação e a aprovação final de normas cartográficas;

#### RECOMENDA:

Que a Associação Brasileira de Normas Técnicas considere a conveniência de promover a inclusão, na pauta de seu trabalhos, de normas cartográficas de aceitação generalizada.

Visando a orientar a Associação Brasileira de Normas Técnicas aos pontos de vista e conceitos acordados neste conclave, seja pela Associação dada audiência à Comissão para isso expressamente designada e constituída por representantes do Conselho Nacional de Geografia (CNG), Diretoria do Serviço Geográfico do Exército (DSG) e da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN)”.

A II Reunião Brasileira de Consulta Sobre Cartografia, celebrada em Curitiba, entre 19 e 26 de agosto de 1959, voltando ao assunto, reiterou a 20.<sup>a</sup> recomendação da I Reunião.

Em conseqüência da solicitação da I Reunião, a ABNT, em novembro do ano próximo passado, providenciava a constituição da Comissão de Estudos sobre "Normas Cartográficas de Aceitação Generalizada", para a qual foram convidados os órgãos federais que cuidam do mapeamento do país. Atendia e'a, assim, aos desejos expressos nas duas Reuniões de Consulta Sobre Cartografia.

Reunida a Comissão na ABNT, informada então da sua finalidade e das suas prerrogativas e inteirada dos Estatutos e do Regimento da ABNT, decidiu ela, na sua 3.<sup>a</sup> sessão, a 11 de fevereiro do corrente ano, honrar-me com a sua presidência e ao comandante FERNANDO M. C. FREITAS, da DHN, com as funções de secretário.

Facultando os Estatutos da ABNT às Comissões de Estudos de Normas inteira liberdade para a sua constituição, propusemos que a nossa Comissão fôsse constituída por representante de tôdas as organizações cartográficas públicas federais e privadas do Rio de Janeiro e São Paulo, das sociedades civis e dos estabelecimentos de ensino superior do Rio de Janeiro vinculados às atividades cartográficas.

Além do presidente e do secretário, integram-na presentemente os seguintes representantes das organizações do Rio de Janeiro, Niterói e Petrópolis — as que efetivamente podem participar assiduamente dos trabalhos:

Sr. FERNANDO JOSÉ S. GUIMARÃES, pela Diretoria de Rotas Aéreas (DRAe); Eng.<sup>o</sup> HENRIQUE VAZ CORREIA, pela Divisão de Águas do Ministério da Agricultura, Sr. RODOLFO PINTO BARBOSA, pela Divisão de Cartografia do CNG; Dr. JOÃO BATISTA DE MATOS, pelos Serviços Aerofotogramétricos Cruzeiro do Sul SA.; Eng.<sup>o</sup> CÉLIO DE LIMA MACEDO, pela Divisão de Geologia e Mineralogia do MA; Sr. JINDRICK HEREJEK, pela PROSPEC; Eng.<sup>o</sup> J. R. ANDRADE RAMOS, pelo Departamento Nacional da Produção Mineral; Eng.<sup>o</sup> ARTUR CARDOSO DE ABREU, pelo Serviço de Meteorologia do MA; Eng.<sup>o</sup> LUÍS M. P. CARVALHO, pela LASA; Prof. ALÍRIO H. DE MATOS, pela Sociedade Brasileira de Cartografia; Eng.<sup>o</sup> OSVALDO CICLO GAGLIANO, pelo Departamento Geográfico do Estado do Rio; Eng.<sup>o</sup> GABRIEL PORTELA FAGUNDES; Gen. BENJAMIM ARCOVERDE C. ALBUQUERQUE; Prof. RENÉ I. VALERIANO ALVES, pela Escola Fluminense de Engenharia; Prof. HUGO RÉGIS DOS REIS, pela Escola Nacional de Engenharia. Merece destaque, ainda, a atuação do Sr. G. FROLLANI, da VASP, São Paulo, que compareceu a algumas sessões. Cumpre-nos salientar, igualmente, a colaboração prestada pelos Srs. LUÍS E. F. P. ABREU e CLÓVIS MAGALHÃES, quando representantes, respectivamente, da PROSPEC e da Divisão de Cartografia do CNG.

Mais tarde estendeu-se o convite às organizações públicas e civis regionais, aos estabelecimentos de ensino e de pesquisas dos estados, que, obviamente, impedidos de se fazerem representar, mantêm, entretanto, permanente contato com a Comissão. Hoje, para mais de noventa organismos espalhados pelo território nacional recebem cópia mimeografada das atas das reuniões da Comissão, inteirando-se, assim, da sua ininterrupta atividade e do que tem ela deliberado. Visou essa providência a dar a mais ampla divulgação possível dessas decisões, instando-se, ainda, com êsses organismos, por correspondência, inclusive circular, para que encaminhem à Comissão suas críticas e observações. Até o momento nenhuma foi recebida. Assim, é objetivo precipuo da presente publicação reforçar essa providência da ABNT, pedindo a todos êsses organismos e a todos os ilustres consócios da Sociedade Brasileira de Cartografia, que no-las enviem com brevidade, cooperando, desta forma, para o aperfeiçoamento do Anteprojeto de Norma de Convenções Cartográficas, que estamos a elaborar, em decorrência dos anseios gerais que as duas Reuniões de Consulta sobre Cartografia polarizaram e que a ABNT encampou. Só assim o anteprojeto, ao final, será a expressão dos pontos de vista de todos e o instrumento de uniformização de que carece a nação.

### 5.1.1 *Título da Comissão.*

Estando consagrada no meio técnico nacional a palavra cartografia com uma acepção moderna amplíssima, propusemos, e foi aceito, intitular-se a nossa Comissão como *Comissão de Estudos de Norma de Convenções Cartográficas*.

### 5.2 *Extensão e objetivo da norma de convenções cartográficas.*

Por conseguinte, em correspondência com essa concepção, a norma, que estamos a estudar, abrangerá os símbolos, as convenções e as regras do seu emprêgo para as cartas cadastrais, topográficas, planimétricas, náuticas, aeronáuticas, especiais (geológicas, dos solos ou pedológicas, de uso da terra, de vegetação, meteorológicas, geomorfológicas, etc.) e as plantas de agrimensura. Tem escape vastíssimo e geral, portanto. Pretende, dessa forma, corresponder a tôdas as necessidades.

### 5.3 *Diretrizes e bases para a elaboração da norma.*

Estabelecidos que foram o objetivo e a conveniência da norma, concordamos em ter sempre presentes na sua elaboração: a sua exequibilidade e aceitação geral; a sua flexibilidade; o acatamento, dentro do possível, ao decreto-lei n.º 9210, às recomendações das Reuniões Brasileiras de Consulta Sôbre Cartografia, e às dos conchaves dos organismos internacionais aos quais o Brasil tenha aderido, e que são o IPGH, o BHI, a OACI, a UGGI, a AGI e o AIG; a normalização já parcialmente realizada; as recomendações da Comissão Nacional de Metrologia, as da Conferência de Geografia de 1926, estas quanto à grafia dos nomes geográficos nacionais e estrangeiros, e as do acôrdo ortográfico de 1943; os fatores técnico-econômicos, mais os da evolução da técnica.

A norma abrangerá todos os elementos internos e externos à moldura da folha cartográfica.

Decidiu-se também realizar na sede da ABNT, reuniões semanais, que, presentemente, ocorrem às têrças-feiras, às 15 horas.

### 5.4 *Estrutura da norma.*

A norma versará sôbre os seguintes capítulos:

- I — Generalidades. Objetivos da norma. Campo de aplicação. Definições. Representação cartográfica.
- II — Tipos de cartas. Classificação e definições.
- III — Escalas.
- IV — Sistemas de projeção.
- V — Elementos da fôlha cartográfica.
- VI — Côres.
- VII — Moldura da fôlha de cartas cartográficas.
- VIII — Convenções de cartas topográficas.
- IX — Convenções de cartas planimétricas.
- X — Convenções de cartas náuticas.
- XI — Convenções de cartas aeronáuticas.
- XII — Convenções de cartas geológicas e geomorfológicas.
- XIII — Convenções de cartas meteorológicas.
- XIV — Convenções de plantas cadastrais.
- XV — Convenções de cartas pedológicas (dos solos).
- XVI — Convenções de cartas de uso da terra.
- XVII — Convenções de cartas de vegetação.
- XIX — Convenções de trabalhos cartográficos especiais e de agrimensura.

- XX — Informações marginais da fôlha cartográfica.
- XXI — Nomenclatura geográfica.
- XXII — Abreviaturas.
- XXIII — Condições ou regras de aplicação.
- XXIV — Disposições gerais.
- XXV — Material empregado na representação cartográfica.

Esta estruturação, até a redação final, inclusive, poderá sofrer alteração, quer quanto à ordem dos capítulos, quer quanto ao número destes.

#### 5.5 *Trabalho realizado.*

Constituída a Comissão e estabelecidas as bases e diretrizes do seu funcionamento, e bem assim as da elaboração da norma, foram já estudados e deliberados os assuntos seguintes:

- A — Informações marginais da fôlha da carta topográfica, compreendendo:
  - 1 — Conceituação de carta topográfica, que passou para o capítulo sobre Generalidades.
  - 2 — Designação da fôlha, segundo:
    - 2.1 — Índice de nomenclatura;
    - 2.2 — Título da fôlha;
  - 3 — Numeração da fôlha (assunto pendente da solução final).
  - 4 — Indicação da origem da quilometragem.
  - 5 — Escalas.
  - 6 — Chave ou legenda das principais convenções.
  - 7 — Indicação dos anos de vôos fotogramétricos, do levantamento, da edição ou da nova edição.
  - 8 — Inscrição alusiva à reserva de direitos.
  - 9 — Imprenta ou indicação do nome do órgão produtor e da sua subordinação.
  - 10 — Dátuns horizontal e vertical.
  - 11 — Articulação ou enquadramento da fôlha.
  - 12 — Diagrama da localização administrativa.
  - 13 — Diagrama da orientação e indicações respectivas.
  - 14 — Indicação do sistema de projeção adotado.
  - 15 — Posição e dimensões das informações marginais.
  - 16 — Formato da fôlha topográfica.
  - 17 — Tipos de letras.
  - 18 — Espessura dos traços.
  - 19 — Outros dados marginais, como, p. ex., o diagrama e a relação da qualidade da documentação básica (fontes ou referências), indicação da elipsóide, representação do sinete ou emblema da organização produtora da carta, etc.

Os parágrafos 17 e 18 estão ainda em estudo.

B — Generalidades. Classificação da norma. Seu campo de aplicação. Definições.

Foram, já, estudados os seguintes parágrafos:

- 1. Objetivo da norma.
- 2. Classificação das cartas.
- 3. Definições. Carta. Mapa. Planta.
- 4. Carta topográfica. Levantamento topográfico regular.

5. Carta planimétrica.
6. Carta ou mapa geográfico.
7. Planta cadastral.
8. Carta especial.
9. Carta de vegetação.
10. Carta geofísica.
11. Carta de uso da terra.
12. Carta pedológica.
13. Carta meteorológica.
14. Carta aeronáutica.
15. Reprodução cartográfica.
16. Edição.
17. Nova edição.
18. Reimpressão.
19. Edição revista.
20. Original cartográfico.
21. Fôlha cartográfica.
22. Rêde da quadricula ou reticulado.
23. Desenho cartográfico.

Neste capítulo ainda falta definir rêde geográfica, desenho, gravação, colagem, convenção, símbolo, fonte ou referência, côr, mapeamento, carta náutica, carta geológica, carta geomorfológica e compilação.

#### 5.6 *Subcomissões.*

Na forma dos Estatutos da ABNT, foram constituídas duas *Subcomissões*: 1) de *Cartas Geológicas e Geomorfológicas*, integrada pelos engenheiros J. R. DE ANDRADE RAMOS e CÉLIO LIMA DE MACEDO, da DGM JINDRICK HEREJEK, da PROSPEC e o representante da LASA, e; 2) de *Estudos dos Tipos de Letras e Espessura dos Traços*, constituída pelo presidente e o secretário da Comissão, mais o Dr. JOÃO BATISTA DE MATOS dos Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul SA.

\* \* \*

*Nota:* — No próximo número desta revista iniciaremos a publicação das resoluções já tomadas pela Comissão de Estudos de Norma de Convenções Cartográficas.