

PLANO CARTOGRÁFICO DO PROJETO PARANAPANEMA

O Plano Cartográfico do Projeto Paranapanema,¹ idealizado em princípios de 1990, rege a execução da cartografia sistemática do Programa de Pesquisas Arqueológicas da Bacia do Rio Paranapanema, Estado de São Paulo — Projeto Paranapanema.

Responsável pelo estudo arqueológico de uma extensão que totaliza 47.475 km², o Projeto Paranapanema tem, hoje, seu território dividido em regiões, mesoregiões e microregiões compondo um quadro organizacional que permite a sistematização dos levantamentos arqueológicos. As frações mínimas de abordagem regional são as microbacias hidrográficas, que constituem unidades preferenciais de enfoque.

A partir dessa organização regional, a cartografia sistemática do Projeto tem por meta a representação de seu espaço territorial por meio de mapas (eventualmente cartas) elaborados de forma seletiva e progressiva, segundo os objetivos e prioridades conjunturais e de acordo com os padrões cartográficos vigentes.

O Plano Cartográfico do Projeto Paranapanema é dotado de flexibilidade que permite incorporar levantamentos cartográficos destinados a atender necessidades supervenientes. Nesse sentido, alinha-se perfeitamente às diretrizes do Programa.

Terminologia

São colocadas em seguida definições e conceitos relativos à matéria, que de algum modo forneceram subsídios à elaboração do Plano Cartográfico do Projeto Paranapanema.

CARTOGRAFIA: a Associação Cartográfica Internacional define Cartografia como o "conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas, baseado nos resultados de observações diretas ou de análise de docu-

mentação, visando a elaboração e preparação de cartas, projetos e outras formas de expressão, bem como a sua utilização" (Oliveira, 1983:97).

MAPA, CARTA E FOLHA: mapa é "a representação cartográfica dos fenômenos naturais e humanos de uma área, dentro de um sistema de projeção e em determinada escala, de modo a traduzir, com fidelidade, suas formas e dimensões" (Santos, 1989:1). Muitas vezes, a representação de uma área, em função de sua extensão ou da escala adotada, requer a utilização de peças cartográficas articuladas. Assim, ao conjunto dá-se o nome de carta e as peças, individualmente, são denominadas folhas.

CARTA BÁSICA: é a peça cartográfica plana, convencional, de grande precisão, completa, da qual derivam os mapas gerais, temáticos e especiais (Oliveira, 1983:88).

PLANTA: é a representação cartográfica plana de uma área de pequena extensão territorial, onde a escala é constante pelo fato de não se considerar a curvatura da Terra. Desenhada em escala grande, apresenta informações detalhadas.

MAPA TOPOGRÁFICO: também conhecido por planialtimétrico, inclui acidentes naturais e antrópicos, curvas de nível e cotas altimétricas.

MAPA PLANIMÉTRICO: inclui acidentes geográficos em geral, sem menções altimétricas.

ESCALA: é a relação existente entre as medidas do mapa e as correspondentes dimensões no terreno. As escalas grandes têm denominador menor (plantas); os mapas regionais, com informações genéricas, têm escala pequena.

LEGENDA E CONVENÇÕES: legenda é o conjunto de informações que acompanha mapas e cartas (título, explicação de símbolos, articulação, etc.). Convenções são símbolos utilizados para representar eventos de qualquer natureza.

NOMENCLATURA: é o sistema de referência de mapas, plantas e folhas por meio de codificação alfanumérica.

(1) O Projeto Paranapanema — Programa Regional de Pesquisas Arqueológicas — tem por objetivo o estudo das ocupações indígenas pré-coloniais do trecho paulista da Bacia do Rio Paranapanema.

Tipologia cartográfica

A cartografia sistemática do Projeto Paranapanema prevê a elaboração das seguintes categorias de mapas:

MAPAS GERAIS: confeccionados na escala 1:100.000 e menores (a rotina irá, todavia, situá-los preferencialmente entre as escalas de 1:500.000 e 1:1.000.000). Proporcionam informações genéricas a respeito do território do Projeto e de sua organização regional. Podem apresentar algumas cotas altimétricas, rios principais, sedes e limites municipais, sítios arqueológicos isolados ou agrupamentos de sítios. Caracterizam-se como mapas de reconhecimento ou de síntese. As bases cartográficas utilizadas são as folhas topográficas do IBGE, escala 1:250.000, as Folhas da Carta do Brasil ao Milionésimo e os Mapas do Estado de São Paulo editadas pelo IGC-SP, escala 1:1.000.000.

MAPAS TEMÁTICOS: no âmbito do Plano Cartográfico do Projeto Paranapanema, os mapas temáticos se referem preferencialmente aos resultados dos enfoques interdisciplinares no campo da Arqueologia. São produzidos a partir de estudos geoarqueológicos ou bioarqueológicos. As escalas adotadas poderão ser grandes ou pequenas, de acordo com o nível de detalhamento desejado. As bases cartográficas preferenciais são as produzidas pelo IPT-SP (Mapa Geológico do Estado de São Paulo, escala 1:500.000; Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, escala 1:1.000.000), pelo Convênio DAEE-SP/UNESP (Carta Geológica do Estado de São Paulo, escala 1:250.000), como também aquelas obtidas por fotointerpretação (normalmente na escala aproximada de 1:25.000). Incluem-se nessa categoria perfis e blocodiagramas de interesse interdisciplinar, em qualquer escala.

MAPAS ESPECIAIS: os mapas especiais são geralmente apresentados em escala de semidetalhe (1:50.000 a 1:10.000) ou de detalhe (maiores que 1:10.000). As bases cartográficas são produzidas pelo IBGE (Carta do Brasil, escala 1:50.000), pelo IGC (Plano Cartográfico do Estado de São Paulo, escala 1:10.000) ou por meio de fotointerpretação e levantamentos de campo (escala 1:25.000 e maiores). Neste conjunto são elaborados mapas municipais de cadastramento de sítios arqueológicos, mapas de microbacias hidrográficas, mapas de

sistemas microregionais e locais de sítios arqueológicos, plantas de sítios e de seus setores. Inclui-se também nessa categoria a elaboração de cortes e blocodiagramas de sítios, com assuntos exclusivamente arqueológicos.

Todos os tipos de mapas (gerais, temáticos e especiais) são organizados em séries.

Sistema de referência

O sistema de referência dos produtos cartográficos do Projeto Paranapanema concretiza-se pela adoção de uma nomenclatura adequada ao seu escopo, que se liga à aquisição seletiva e progressiva de dados, refletindo claramente o andamento das pesquisas.

A nomenclatura adotada pelo Plano Cartográfico do Projeto Paranapanema, apesar de ter sido inspirada no sistema da Carta do Brasil ao Milionésimo, difere bastante dele.² Trata-se de uma combinação de letras e números (código alfanumérico) utilizada para identificar individualmente as séries de mapas do projeto.

O código tem quatro componentes separados por hífen, com a seguinte especificação:

1º componente: constituído por uma única letra que designa o tipo de mapa (G — Geral, T — Temático, E — Especial).

2º componente: formado por três letras, identifica a série. Atualmente estão codificadas as seguintes séries: Geral (GER), Regiões (REG), Meso-Regiões (MER), Micro-Regiões (MIR), Geoarqueologia (GEO), Municípios (MUN), Micro-Bacias Hidrográficas (MBH), Sítios Arqueológicos (ARQ).

3º componente: sua constituição varia entre códigos numéricos, alfabéticos ou alfanuméricos. Pode identificar uma unidade regional (um, dois ou três números, de acordo com a categoria regional), uma microbacia hidrográfica (quatro números), um município (três letras) ou um sítio arqueológico (três letras ou duas letras e um

(2) A Carta do Brasil ao Milionésimo resulta do compromisso do País para a elaboração da Carta Internacional do Mundo, na escala 1:1.000.000. Seu sistema de referência compreende fusos e séries de zonas, delimitadas por meridianos e paralelos, respectivamente.

número), um subprograma especial de salvamento arqueológico (SALV. seguido da sigla do reservatório); sistemas micro-regionais ou locais serão identificados pelo sítio principal.³ Os mapas gerais, Série Geral, que focalizem a área total do projeto serão identificados, no nível do terceiro componente, pela sigla PP.

4º componente: representa a ordem sequencial, cronológica da elaboração, no âmbito da série.

Exemplos:

G-REG-1-1, onde G — Mapa Geral, REG — Série Regiões, 1 — Região 1. Bacia Superior, 1 — primeiro mapa da série.

E-ARQ-CM2-4, onde E — Mapa Especial, ARQ — Série Sítios Arqueológicos, CM2 — Sítio Camargo 2, 4 — quarto mapa da série.

Formas de apresentação

Os mapas do Projeto Paranapanema são elaborados, em seu formato original, em filmes de poliéster para desenho técnico, com espessura de 75 micra, disponíveis no mercado.

As opções para a formatação das pranchas se baseiam preferencialmente nas convenções da ABNT,⁴ que estabelece os formatos de papéis para uso oficial, especificados de acordo com a tabela a seguir.

Formatos compostos, obtidos pela conjugação de formatos iguais ou consecutivos, são eventualmente utilizados. Como muitas vezes

o formato ideal da prancha se distancia das opções oferecidas pela ABNT, adota-se uma solução em que pesa o caráter de flexibilidade: neste caso, a proporção da área mapeada determina a formatação da prancha de desenho.

Formato	Altura	Comprimento
A0	841 mm	1.189 mm
A1	594 mm	841 mm
A2	420 mm	594 mm
A3	297 mm	420 mm
A4	297 mm	210 mm

Todos os mapas do Projeto Paranapanema deverão apresentar, obrigatoriamente, as seguintes chamadas:

1. Identificação do mapa: o nome do mapa será precedido pela expressão Projeto Paranapanema; o subtítulo, se necessário, será colocado em seguida. A nomenclatura do mapa, de acordo com o sistema de referência, deverá estar presente; 2. Legenda de convenções; 3. Escala: a escala gráfica é imprescindível; nos originais sujeitos a redução, não deverá constar a escala numérica; 4. Ano da execução; 5. Base cartográfica; 6. Nome do organizador (ou da equipe) e do desenhista. Em campo individualizado, deverá ser anotada a expressão PLANO CARTOGRÁFICO DO PROJETO PARANAPANEMA.

*José Luiz de Moraes**

Referências bibliográficas

OLIVEIRA, C. *Dicionário Cartográfico*. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1983.

SANTOS, M.C.S.R. *Manual de Fundamentos Carto-*

gráficos e Diretrizes Gerais Para Elaboração de Mapas Geológicos, Geomorfológicos e Geotécnicos. São Paulo, IPT, 1989.

Recebido para publicação em 30 de agosto de 1992.

(3) Os códigos citados são obtidos na ficha de cadastramento de sítio.

(4) ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas.

(*) Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo