

CONCEITUAÇÃO DE CARTOGRAFIA TEMÁTICA

Paulo Araújo Duarte*

A discussão sobre o significado de Cartografia Temática é muito antiga. Para alguns, teríamos três grandes ramos: Cartografia Geral, Temática e Especial, enquanto que para outros o conceito de Cartografia Especial se confunde com o de Temática. A questão toda gira em torno do fato de se saber o que seja um "assunto especial" ou um "tema". Fernand Joly (1976), por exemplo, diz que ao longo da história da Cartografia, houve sempre uma divergência caracterizada por dois pontos de vista, o da Cartografia Topográfica e o da Temática, sendo esta dualidade devida a um abuso de linguagem ou mesmo de uma deficiência do vocabulário corrente. Cartografia Topográfica, segundo Joly, tem um sentido de representação exata e detalhada de um lugar, enquanto o adjetivo Temática, de uso recente, tem um sentido imperfeito e bastante controverso, pois todo mapa, mesmo topográfico, ilustra um tema. Mas os outros vocábulos propostos, como Cartografia Aplicada, Especial ou Especializada são piores ainda que Temática, diz o citado autor.

*Prof. do Departamento de Geociências da UFSC.

Para podermos chegar à conceituação de Cartografia Temática, porém, vamos verificar o que nos dizem alguns autores sobre o significado de Cartografia:

Cartografia: "arte ou ciência de compor cartas geográficas." Antônio Geraldo da Cunha (1986:160)

"1. Vocábulo criado pelo historiador português Visconde de Santarém, em carta de 8 de dezembro de 1839, escrita em Paris, e dirigida ao historiador brasileiro Adolfo Varnhagen. Antes da divulgação e consagração do termo, o vocábulo usado tradicionalmente era cosmografia. 2. Conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas, baseado nos resultados de observações diretas ou de análise de documentação, visando a elaboração e preparação de cartas, projetos e outras formas de expressão, bem como a sua utilização (ACI)." Cêurio de Oliveira (1983:97)

"Cartografia é a ciência e arte que expressa, graficamente, por mapas e cartas, o conhecimento humano da superfície da terra." Zenóbia P.S. de Moraes Bastos (1978:15)

Ao comentar ainda a questão da definição de Cartografia, esta autora diz "A Sociedade Brasileira de Cartografia, entidade nacional, define a Cartografia como o conjunto das operações aéreas, terrestres, hidrográficas e de gabinete que, direta ou indiretamente, conduzem à elaboração e reprodução de mapas."

"Cartografia é a ciência e a arte de expressar graficamente, por meio de mapas e cartas, o conhecimento humano da superfície da Terra. É ciência porque essa expressão gráfica, para alcançar exatidão satisfatória, procura um apoio científico que se obtém para coordenação de determinações astronômicas e matemáticas com topográficas e geodésicas. É arte quando se subordina às leis estéticas da simplicidade, clareza e harmonia, procurando atingir o ideal artístico da beleza." Mucio P.R. de Bakker (1965:1)

"A Cartografia é a ciência que se ocupa da elaboração de mapas de toda espécie. Abrange todas as fases dos trabalhos, desde os primeiros levantamentos até a impressão final dos mapas." Cêurio de Oliveira (1988:13), ao comentar a definição das Nações Unidas, através de uma comissão, em 1949.

"A cartografia é a arte e ciência de elaborar mapas; é arte porque para sua perfeita execução necessita-se satisfazer as exigências de um conjunto de preceitos como: saber escolher e aproveitar-

se dos dados numéricos e literários geográficos, possuir um senso instruído e uma habilidade experimentada no desenho minucioso e arranjo dos símbolos, letrados, etc. A Cartografia é ciência porque exige uma constante ocupação metódica com a invenção e o aperfeiçoamento das projeções cartográficas e com o estudo e a organização dos métodos gráficos da mais compreensível representação dos elementos do conteúdo, como também na parte dos processos de impressão." João Soukup (1966: 10).

Com base em tais definições, tiramos algumas conclusões que irão facilitar o entendimento do que seja a Cartografia, bem como seus fins.

A Cartografia é ciência e arte ao mesmo tempo. Para alguns é entendida como uma técnica que está a serviço de várias ciências. Não se pode negar, contudo, que a Cartografia constitui um conjunto de operações que, desde a preocupação fundamental de transformar a superfície curva da Terra sobre uma outra plana, o papel, até a busca da melhor simbologia para representar os mais variados fatos desta mesma superfície (alguns também invisíveis, como densidade demográfica, por exemplo), depende de uma sistematização das várias etapas que a constituem, dando-lhe um caráter científico indiscutível. Por outro lado, a expressão artística é própria também de todo trabalho cartográfico, no instante em que o cartógrafo busca fornecer uma informação do modo mais adequado, através de uma linguagem gráfica, respeitando as regras da semiologia gráfica e sem esquecer a ótica da estética, visando atingir o ideal da beleza. Assim sendo, a Cartografia pode se constituir numa técnica do mais alto significado para uma ciência, no momento em que surge como um meio de expressão indispensável para fazer aparecer elementos que poderão orientar determinado trabalho em qualquer campo do conhecimento humano. Convém lembrar que o artístico de que falamos aqui não deve ser confundido com o aspecto apenas decorativo da ilustração, pois esta, usada só como decoração, comunica uma mensagem que está apenas subentendida, possivelmente refletindo o estado de espírito do autor, dando margem a diversas interpretações. No entanto, a representação cartográfica deve ser entendida como um trabalho técnico que visa comunicar

uma idéia, sem dar margem a interpretações contraditórias, procurando a beleza através da harmonia dos diversos componentes (símbolos, cores, letreiro), de modo a fornecer informações corretas. Numa representação cartográfica o artístico e o científico devem compor um conjunto harmonioso, visando satisfazer o leitor não somente com a beleza do trabalho mas também com o nível das informações fornecidas.

Outra conclusão a que chegamos é que a impressão também pode ser considerada uma das etapas do trabalho cartográfico, juntamente com outras que a antecedem como Planejamento (estabelecer os critérios e as medidas de ação que envolvem aspectos técnicos, administrativos e financeiros), Levantamento (operações que visam obter, direta ou indiretamente, os dados necessários à confecção do documento cartográfico), Composição (tratamento dos dados, visando selecioná-los e adequá-los ao trabalho a ser executado), Execução (basicamente a confecção das matrizes gráficas que posteriormente serão reproduzidas).

Não se pode negar também que o trabalho cartográfico é bastante minucioso e técnico, exigindo uma preparação profissional adequada, e que a Cartografia tem métodos próprios destinados a encontrar a melhor maneira de expressar os fatos que se passam na superfície da Terra, no céu e até mesmo nos astros, constituindo-se em instrumento indispensável no trabalho do Geógrafo, além de atender um público profissional bastante amplo e diversificado.

Diante da complexidade dos trabalhos que levam à confecção de um mapa, bem como os diversos fins que atende, a Cartografia procura se organizar, dividindo e sistematizando suas ações através de ramos de especialização, tais como: Cartografia Aeronáutica, Cartografia Cadastral, Cartografia Hidrográfica, Cartografia Medieval, Cartografia Moderna, Cartografia Renascentista, Cartografia Geral, Cartografia Temática, Cartografia Topográfica, Cartografia Urbana, além de outros.

Se a tendência é dar à Cartografia Temática significado de algo especial, isto contrasta com o que seja de uso geral, o que nos leva a considerar que existem, pelo menos, dois grandes

ramos nesta ciência: Cartografia Geral e Temática. No primeiro, incluem-se os mapas de uso geral; no segundo, os mapas destinados a um público específico ou especial. Mesmo assim, em certos momentos é quase impossível traçar uma linha demarcatória para dizermos se determinado trabalho constitui preocupação da Cartografia Geral ou da Temática. O que vai acontecer, na prática, é que um mapa poderá ser classificado como de referência geral ou então como temático, conforme a situação do momento.

Nos trabalhos da Cartografia Temática, partimos, geralmente, de um Fundo Básico ou Mapa de Fundo que nada mais é do que o conjunto de traços que serve de suporte para a informação a ser dada sobre determinado tema através de simbologia adequada.

A seguir, apresentamos algumas particularidades de Cartografia Geral e da Temática, o que ajudará a fazer a distinção entre ambas:

<u>CARTOGRAFIA GERAL</u>	<u>CARTOGRAFIA TEMÁTICA</u>
1. Quanto ao público que atende	
. Amplo e diversificado.	. Especializado e reduzido.
2. Quanto aos propósitos	
. Grande diversidade.	. Assuntos mais restritos.
3. Quanto aos elementos representados	
. Elementos físicos ou a eles relacionados.	. Qualquer elemento, até mesmo os de natureza abstrata (ex. densidade demográfica).
4. Quanto à durabilidade da informação	
. Em geral, os documentos podem ser usados por longo tempo.	. Duração mais limitada, pois os dados são superados com mais rapidez.
5. Quanto ao nível da informação	
. Maior ênfase para dados qualitativos.	. Dados quantitativos e qualitativos.
6. Quanto ao preparo do leitor	
. Não exige necessariamente conhecimentos específicos para compreensão dos documentos.	. Exige, em geral, conhecimentos especializados.
7. Quanto ao preparo do executor	
. Documentos executados por especialistas em Cartografia.	. Documentos podem ser executados por pessoas não especialistas em Cartografia.
8. Quanto ao significado das cores	
. Em geral, tem significado qualitativo.	. Significado tanto quantitativo como qualitativo.

Finalmente, concluímos que Cartografia Temática é um ramo da Cartografia que diz respeito ao planejamento, execução e impressão de mapas sobre um Fundo Básico, ao qual são anexadas informações através de simbologia adequada, visando atender as necessidades de um público específico.

Referências Bibliográficas

- ANDRÉ, Albert. L'EXPRESSION GRAPHIQUE: Cartes et Diagrammes. Paris: Masson, 1980.
- BAKKER, Mucio P. Ribeiro de. CARTOGRAFIA: Noções Básicas. Rio de Janeiro: Diretoria de Hidrografia e Navegação, 1965.
- BASTOS, Zenóbia P.S. de Moraes. ORGANIZAÇÃO DE MAPOTECAS. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1978.
- CUNHA, Antonio Geraldo da. DICIONÁRIO ETIMOLÓGICO DA LÍNGUA PORTUGUESA. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.
- JOLY, Fernand. LA CARTOGRAPHIE. Paris: PUF, 1976.
- LIBAULT, André. GEOCARTOGRAFIA. São Paulo: Nacional, 1975.
- OLIVEIRA, Cêurio de. CURSO DE CARTOGRAFIA MODERNA. Rio de Janeiro: IBGE, 1988.
- _____. DICIONÁRIO CARTOGRÁFICO. 2.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1983.
- RAISZ, Erwin. CARTOGRAFIA GERAL. Rio de Janeiro: Científica, 1969.
- RIMBERT, Sylvie. LEÇONS DE CARTOGRAPHIE THEMATIQUE. Paris: SEDES, 1968.
- SOUKUP, João. ENSAIOS CARTOGRÁFICOS. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1966.