

ESTUDO PARA CONSTITUIÇÃO DE UM BANCO DE DADOS GEOGRÁFICOS

Eng.º Ludovico Taliberti

Assessor Técnico do IGG
— São Paulo

Conceitos Gerais

Visando tornar-se a utilização de uma carta mais extensa em suas informações não representadas cartograficamente, necessário será criar-se um sistema informativo e armazenador de dados da região, úteis e indispensáveis a um projeto de desenvolvimento quer integrado, como isolado ou local.

Para tanto os mapas, as cartas ou as plantas são os elementos essenciais para se estabelecer a unidade informativa requerida, dentro de uma sistemática codificada, e ainda a base regional da área, cujas informações são solicitadas.

Dentro deste critério poder-se-á estruturar uma central de informações que contará com o mapeamento sistemático do Estado, na escala de 1:50.000, este restrito às regiões menos desenvolvidas, e com plantas especiais, de áreas expressivas, para as regiões de maior progresso.

Quer num caso como no outro suas localizações na superfície, que identificam a área da região, poderão ser dadas pelas coordenadas plano-retangulares do centro da carta ou da planta.

Assim sendo as informações das áreas, objeto de estudos, são solicitadas tomando-se como referência essas coordenadas centrais da carta ou da planta que irão constituir a unidade informativa base, devidamente parametrada e previamente alimentada com o maior número de dados sobre a re-

gião, sejam estes de características sócio-econômicas, climáticas, geológicas, mineralógicas, geográficas ou técnico-geográficas.

Como decorrência temos a necessidade da digitalização dos dados registrados, que constituirão a informação reversível, transferindo-a para os processos eletrônicos de processamentos, impondo-se neste caso o estudo de um organograma básico que atenda as diferentes fases deste processamento, quer no recebimento e armazenamento dos dados fornecidos como no atendimento quando estes forem solicitados.

Isto posto, apresentamos a seguir, a estrutura preliminar de um organograma básico de processamento de dados que, após os devidos testes de experimentação, possivelmente, sofrerá modificações a fim de melhor se adaptar a um funcionamento racional, como fonte recebedora, memorizadora e informativa dos elementos registrados e objeto de aproveitamento para o estudo de um anteprojeto ou projeto de planejamento.

Com referência ao objetivo da coleta e seleção das informações, ele deverá estender-se ao meio social, educacional,

econômico, de desenvolvimento técnico e de recursos naturais, tendo como finalidade o estudo de um planejamento promocional ou determinado, que se de-seje realizar.

Impõe-se, portanto, para seu atendimento, um entrosamento de âmbito administrativo amplo, que constituirá a fonte das informações provisionadas e reversíveis, inicialmente selecionadas em pequenos grupos, porém ampliados à medida que as necessidades dos conhecimentos mais detalhados se impuserem, tendo em vista as características progressistas e de desenvolvimento da região.

Como vemos, a implantação de um sistema de provisionamento de dados requer a colaboração de órgãos ou instituições de diferentes finalidades, fornecedoras de suas informações específicas, como atividade de meio, e de serviços especializados de um centro eletrônico para se conseguir o objetivo fim, coordenação esta imprescindível na obtenção dos conhecimentos desejados e previamente armazenados.

As indagações, visando a alimentar a fonte de informações, fornecidas através de questionários encaminhados e devidamente selecionados em suas perguntas, às várias atividades institucionais, cujos dados sejam de interesse imediato ou remoto armazenarem-se, é a fase preliminar e seletiva que dimensionará o atendimento posterior e a extensão do processamento a se instalar, reque-

polyflex

MATERIAIS CARTOGRÁFICOS

rendo para tanto, uma equipe de trabalho ampla, constituída de técnicos com conhecimentos especializados, nos diferentes campos dos dados provisionados.

Sendo a finalidade essencial do presente estudo focalizar uma orientação preliminar em torno da constituição de um Banco de Dados, com base cartográfica, para fins administrativos em geral e constituindo esse programa tema generalizado e sujeito ao desenvolvimento do espaço regional presente e de um futuro desenvolvimento, requerendo uma constante atualização, outras não poderiam ser as diretrizes gerais neste trabalho sugeridas, tendo em vista que a sua implantação apresenta várias modalidades a serem estudadas, ponderadas e processadas.

Desta forma, e dentro deste critério, um Banco de Dados geográficos fornecedor de informações físico-geográficas,

não cartografadas, e geo-humanas, obtidas de um processamento eletrônico, deverá basear-se numa geo-codificação tendo como origem classificadora a área já previamente parametrada em suas dimensões e representativa do levantamento escolhido como unidade informativa pré-estabelecida.

A forma e o meio de como se codificar os dados obedecendo o sistema de representação adotado para o levantamento que se dispõe, isto é, a sua geo-codificação, parece-nos em princípio, ser a solução mais plausível, uma vez que os levantamentos utilizados sejam representados num sistema unificado de coordenadas e permita uma localização geográfica dos elementos que se desejam armazenar e posteriormente convertê-los em informações.

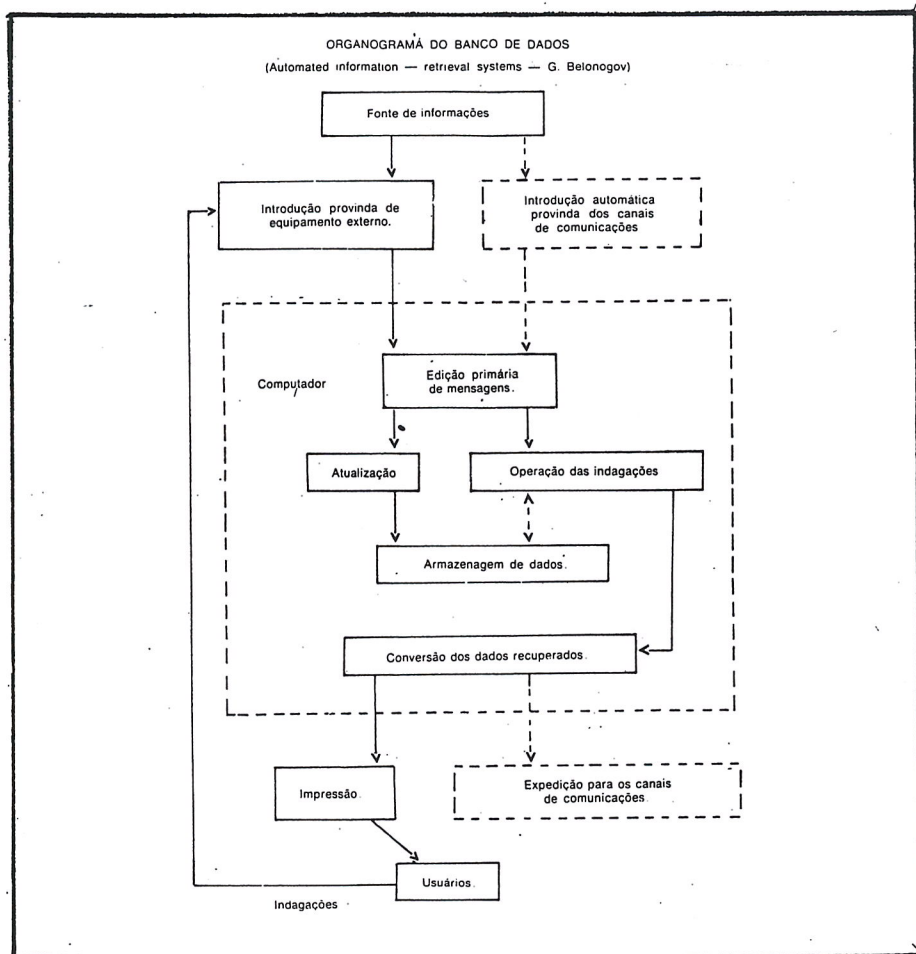
Admitindo-se que uma área a ser geo-codificada seja composta por regiões, umas mais e outras menos desenvolvidas, logi-

camente a massa de informações da região de maior progresso requer um detalhamento e volume de dados a serem armazenados incomparavelmente superior à de menor progresso, havendo pois necessidade de um processo seletivo bem mais complexo, apesar das informações de ordem geral abrangerem tanto a uma como a outra.

Portanto, somente por provisionamentos sucessivos, levando-se em conta as disponibilidades dos levantamentos existentes nas áreas, em suas diferentes escalas, o detalhamento dos dados a serem armazenados tornar-se-á possível, lembrando-se que a unificação de suas coordenadas é condição primordial a uma geo-codificação sistemática, quer das informações gerais, comuns a ambas as áreas, como das detalhadas, mais minuciosas e referentes a área mais desenvolvida.

Contando, brevemente, o Estado de São Paulo com quase todo o seu território coberto pelo levantamento aerofotogramétrico sistemático, constituído de cartas na escala de 1:50.000, com curvas de nível de 20 metros, nas parametrizações de 15' de latitude por 15' de longitude, representadas no sistema de projeção UTM (Universal Transverse Mercator), foi este um dos principais motivos do nosso ponto de vista, já inicialmente exposto, de que as coordenadas dos centros dessas cartas fossem usadas como unidade base e de origem codificadora das informações gerais, obedecendo a uma macro-geo-codificação, e que as informações detalhadas e minuciosas, com base em levantamentos representativos de parcelas de áreas contidas nessas cartas, portanto com mais elementos, obedecendo a uma micro-geo-codificação.

Parece que este escalonamento de escalas, condicionado em função da parametrização ba-



se, é a diretriz que facilitará o provisionamento e a reversibilidade dos dados macro e micro-geo-codificados, tendo em vista o menor ou o maior desenvolvimento da região.

Esta subdivisão de escalas proporcionará ainda parametrizar áreas menores, não passíveis de serem representadas, com outros detalhes, na escala da carta base, porém a estas referidas, possibilitando micro-geo-codificar todos os dados desejáveis, de serviços, empreendimentos e melhorias, próprios de uma área desenvolvida, e utilizáveis à medida de suas necessidades.

As programações de planejamento desenvolvimentista exigem conhecimentos bem orientados de informações físicas e humanas para se conseguir uma execução de operações racionais e rápidas; como porém obtê-las se não dispusermos dos meios que nos permitam conse-

gui-las e posteriormente equacioná-las?

Estes, porém, somente serão possíveis desde que se disponha de mapas, cartas e plantas básicas, elementos primordiais em todo e qualquer programa de desenvolvimento, quer como meio fornecedor das informações físico-geográficas, quer como meio orientador das informações geo-humanas, ambas oriundas de uma central de informações, armazenadora dos dados geo-codificados e transferidos aos usuários, à medida de suas indagações por processo eletrônico de leituras.

Um desenvolvimento em potencial — como se nos assemelha — não pode prescindir da constituição de uma fonte de informações certas e seguras para que se consiga um planejamento objetivo e rentável — a curto ou longo prazo — quer seja este de iniciativa privada ou governamental.

Assim sendo, todo e qualquer concentração de esforços convergentes que tendem à constituição de um Banco de Dados geográficos, são esforços capitalizados que facilitarão a vencer um subdesenvolvimento ou uma meta de desenvolvimento em programação, tendo em vista as possibilidades que o mesmo oferece em se obterem informações completas e coordenadas para os planejamentos e projetos, facilitando sobretudo a tomada de decisões sobre a viabilidade e a execução destes, eliminando-se a desconexão e a interferência entre eles.

É a implantação de uma infraestrutura, isto é, da informática, a serviço dos projetos de desenvolvimento, quer sejam estes impostos pela dinâmica progressista ou pela estática de um potencial de progresso latente.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARTOGRAFIA

BALANÇO GERAL — 2.º SEMESTRE DE 1974

Ativo

DISPONÍVEL

Caixa		746,00	
Banco do Brasil S.A. — c/Mov.	1.865,82		
Banco Brasileiro de Descontos S.A.	20.971,44		
Banco União Comercial S.A. — c/Mov.	2.832,66		
Caixa Econômica Federal — c/Poupança	10.000,00	35.669,92	36.415,92

IMOBILIZADO

Imóveis		67.463,30	
Instalações		4.200,00	
Móveis e Utensílios		5.394,00	77.057,30

Total do Ativo

113.473,22

Passivo

NÃO EXIGÍVEL

Patrimônio	11.705,50		
Fundo de Depreciação	959,40		92.664,90

EXIGÍVEL

Contas a Pagar			20.808,32
----------------------	--	--	-----------

Total do Passivo

113.473,22

Rio de Janeiro, 31 de dezembro de 1974

Gen. Moysés Castelo Branco Filho
Diretor-Presidente

José Vergílio P. Lopes — Contabilista
Registrado no CRC-GB sob n.º 37.370

Eng.º Cândido de Souza Botafogo Neto
1.º Diretor-Tesoureiro

Eng.º Fernando Augusto Brandão F.º
2.º Diretor-Tesoureiro