

## GEOGRAFIA E CARTOGRAFIA

Eng.<sup>o</sup> Christovam Leite de Castro

Presidente do Comitê de Cartografia e Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História

*O Eng.<sup>o</sup> Christovam Leite de Castro, secretário-geral do Conselho Nacional de Geografia e diretor do Serviço de Geografia e Cartografia, órgão executivo do mesmo Conselho, ao ser distinguido para presidir o recém-criado Comitê de Cartografia e Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, sediado no México, em atenção ao que lhe foi solicitado pela imprensa brasileira, através da Agência Nacional elaborou, à guisa de informações, o seguinte trabalho no qual deu a conhecer as finalidades do novo órgão técnico de âmbito interamericano, sob sua presidência.*

### IMPORTÂNCIA

No conjunto das atividades humanas, desempenham papel importante a Geografia e a Cartografia — ambas empenhadas no melhor conhecimento de causas, ocorrência e efeito dos fatos do território, não só nas suas características naturais, geométricas e físicas, como também nas marcas que o Homem lhe imprime

Argumento decisivo a fundamentar a afirmativa é, indiscutivelmente, a recente realização no Brasil, em agosto do ano findo da II Reunião Pan-Americana de Consulta sobre Geografia e Cartografia, que sucedeu à I Reunião havida nos Estados Unidos da América em outubro de 1943

É evidente que a efetivação, dentro de um prazo menor de um ano, de duas assembléias internacionais para discutirem questões geográficas e cartográficas, em uma fase de plena guerra mundial, diz por si só da importância, transcendência e atualidade desses magnos assuntos técnicos e científicos.

A II Reunião Pan-Americana reuniu no Brasil, de 14 de agosto a 2 de setembro de 1944, sessenta delegados técnicos de dezoito países americanos, incluído o Canadá, que se transportaram para cá, apesar das grandes atribulações que a guerra está inflingindo a todos, apesar das dificuldades dos transportes cujas prioridades se reservam ao esforço de guerra, apesar da intranquilidade do ambiente mundial para a concretização de empreendimentos científicos não diretamente ligados ao esforço bélico ou ao teatro da guerra.

Vieram ao Brasil esses numerosos técnicos representando oficialmente os respectivos países, e eles, na companhia dos especialistas brasileiros, discutiram problemas de interesse e atualidade, chegando a conclusões que encaminhadas aos governos dos países americanos, já estão se convertendo em medidas governativas adequadas, cuja modalidade e oportunidade varia de país para país, como é natural

O Brasil foi o primeiro a dar uma demonstração expressiva e nítida do acatamento às Resoluções aprovadas pela II Reunião, criando com o Decreto-lei n.<sup>o</sup> 6 828, de 25 de agosto de 1944, portanto na data mesma do encerramento da Reunião, o seu Serviço de Geografia e Cartografia destinado a executar exatamente os trabalhos técnicos e científicos especializados, que tinham sido objeto dos estudos do certame interamericano

Agora, o Instituto Pan-Americano de Geografia e História, tendo em vista uma das Resoluções da II Reunião, criou o Comitê de Cartografia e Geografia, formado de cinco técnicos das Américas — um brasileiro, um norte-americano, um panamenho um costarricense e um dominicano — para realizar estudos e entendimentos acerca das relações existentes entre as duas disciplinas, com o objetivo de se promoverem medidas práticas de mútuo proveito

Coube a mim, como representante brasileiro, a presidência desse importante Comitê interamericano, a qual aceitei para que o nome do Brasil fique na liderança de mais um interessante movimento internacional de cultura.

Dentro desse espírito trábalfarei com alma e terei oportunidade excepcional para mostrar além-fronteiras o grande esforço que o Brasil realiza — e pretende ainda realizar, segundo planos progressivos — nos dois importantes setores de atividade técnica.

## CONCEITUAÇÃO

'Preliminarmente, deve se formar o consenso interamericano — quiçá mundial — do que se deve entender por Geografia e por Cartografia, de modo a se diferenciarem com nitidez os dois campos de ação

Segundo a tendência mais de acôrdo com os modernos progressos da técnica, entende-se por Geografia o conjunto dos trabalhos e estudos destinados à interpretação do território, quanto aos fatos físicos e humanos nêle ocorrentes, reservando-se para a Cartografia o conjunto das operações destinadas ao mapeamento

Nessa ordem de idéias, trabalham para a Geografia todos aquêles que, usando o método peculiar à ciência geográfica, pesquisam, interpretam, ou divulgam: 1<sup>o</sup>) as condições fisiográficas do território, ou seja, do subsolo, do solo, do relêvo, do oceano, dos cursos d'água, do clima, da vegetação, da vida animal e de outros aspectos, em conjunto ou separadamente; 2<sup>o</sup>) a atitude humana em face das condicionantes ambientais, como seja a distribuição das gentes e seu comportamento, a vida vegetativa e espiritual das gentes e outras atitudes do Homem, consideradas isoladamente ou em conexão

E são operadores da Cartografia todos aquêles que trabalham no preparo do mapa, em suas três fases fundamentais 1<sup>a</sup>) a do levantamento territorial, mais ou menos preciso, em que se aplicam os astrônomos, os geodestas, os niveladores, os topógrafos, os fotogrametristas e outros, 2<sup>a</sup>) a do desenho do mapa, que exige a paciente atuação dos cartógrafos-desenhistas, dos desenhistas, editôres, interpretadores e revisores; 3<sup>a</sup>) a da impressão do mapa a ocupar fotografas, retocadores, gravadores, impressores e tantos outros técnicos

Essa diferenciação de atribuições cumpre ser generalizada, e o trabalho preliminar do Comitê há de ser exatamente êsse — o de promover a adoção uniforme nos países americanos dos conceitos da Geografia e da Cartografia

Trabalho grande haverá nesse sentido no Brasil, onde perdura uma tradição de se considerar geógrafo, sobretudo o operador astrônomo ou geodesta, enfim um homem de alta especialização matemática, por forma que, ao invés do que ocorre hoje, a titulação do geógrafo ainda é no nosso país privilégio de uns poucos especialistas, altamente qualificados, de um modo geral engenheiros civis ou militares que tiveram gôsto e se enveredaram pelos trabalhos de campo

Creio que não será difícil a inovação, pois a tradição existente tem suas raízes em uma época em que a Geografia não tinha ainda os foros de ciência, que hoje lhe dão tanto desenvolvimento, relêvo e utilidade, a exigirem adaptações e atualizações.

## RELAÇÕES ENTRE A GEOGRAFIA E A CARTOGRAFIA

As relações entre a Geografia e a Cartografia são necessariamente as mais estreitas, porque ambas se ocupam, embora de modo diverso, do mesmo motivo — o território —, a primeira pesquisando e interpretando, a segunda medindo e representando.

O geógrafo, aliás, não dispensa a Cartografia, que lhe dá miniaturas do território, no gabinete, quando sôbre êle medita profundamente à procura de explicações dos fatos territoriais.

O cartógrafo, por seu turno, condicionado na representação do território a uma contingência de esquematização — porquanto o mapa não pode apresentar o território como uma fotografia, com minúcias em áreas, e sim esquematicamente por traços representativos do terreno — o cartógrafo para ser mais fiel nessa representação esquemática, deve conhecer e saber interpretar bem o território, cuja miniatura lhe cabe preparar

Dentre os múltiplos e interessantes exemplos da relação entre a Geografia e a Cartografia, desejo mencionar um que se impõe pela sua importância e que naturalmente se incluirá na agenda dos trabalhos do Comitê interamericano, que me cabe presidir.

Quero referir-me ao estabelecimento dos planos nacionais de Cartografia, os quais são absolutamente dependentes das condicionantes geográficas, porque o mapeamento dum território deve refletir as contingências desse mesmo território.

Com efeito, dentro dum mesmo país há regiões diversificadas pela sua expressão econômica, política e social. existem regiões densamente povoadas, intensivamente exploradas, abundantemente entrecortadas de vias de comunicações e transportes, nas quais o terreno atinge alta valorização e exige ou comporta representação em mapas minuciosos, de preparo custoso, que sirvam de base a estudos e aos interesses privados, mas, existem também regiões outras em que as condições de povoamento, de exploração comercial e industrial, de signi-

ficado social e político não permitem gastos maiores em uma representação cartográfica, que então deverá ser mais esquemática, menos desenvolvida e minuciosa, e portanto de custo mais baixo

Como estabelecer então o plano nacional de Cartografia sem esse conhecimento — básico — que cabe à Geografia fornecer?

Poderíamos invocar o caso brasileiro

Um plano de Cartografia nacional haveria necessariamente de subdividir a extensa área territorial do país em zonas de programas cartográficos distintos.

Haveria por exemplo uma zona, ao lado do litoral, em que os mapas representativos mereceriam ser minuciosos nas escalas de 1:50 000 e 1:100 000

Em seguida, uma outra faixa, de maior área, sucedendo-se para o oeste, não haveria de merecer representação superior àquela que oferece a escala de 1 250 000: é a zona de expansão do litoral povoado, na qual se processa o avanço ocidental da nossa civilização

Finalmente, viria o *hinterland*, cobrindo enorme área do Norte e do Centro-Oeste brasileiro, caracterizada por uma densidade demográfica mui escassa e conseqüentemente oferecendo índices econômicos e sociais muito baixos. Para esse *hinterland*, a representação cartográfica não poderá ir além das escalas de 1 500 000 nos melhores trechos e de 1:1 000 000 no restante, excluindo-se naturalmente as pequenas áreas de concentração populacional, que poderiam ser mapeadas como verdadeiras ilhas

Pois bem, para se fixar um plano cartográfico brasileiro, de maneira racional, sistemática e acertada, isso só seria possível com o concurso da Geografia e dos geógrafos, que iriam ilustrar os limites das zonas que haveriam de exigir ou comportar mapeamentos mais ou menos minuciosos

O assunto é vasto e empolgante, entretanto não quero deixar dominar-me pelos seus atrativos e alongar-me indefinidamente. Fico por aqui, com os agradecimentos à Agência Nacional pela sua generosa iniciativa