

Comissão Mista Executora do Acôrdo Brasil-Estados Unidos Sôbre Serviços Cartográficos e o Inter American Geodetic Survey

Maj Eng Geo JOÃO CARLOS SANTOS MADER,
Secretário da Comissão Mista

1 — Antecedentes

Com o advento da 2ª Guerra Mundial, o Governo Brasileiro autorizou, em 1941, que técnicos das Forças Armadas Norte-americanas efetuassem levantamentos cartográficos em diversas áreas do território nacional, bem como seus aviões tirassem fotografias aéreas de interesse daquela nação e necessárias às organizações cartográficas brasileiras.

Finda a Guerra foram ampliadas as atividades cartográficas dos elementos Norte-americanos em nosso País. Objetivando oferecer maior apoio às nações Latino-Americanas no campo cartográfico foi criado, em 1946, o "Inter American Geodetic Survey", com sede em Fort Clayton, Zona do Canal, no Panamá, e subordinado ao Comando das Caraíbas.

2 — Acôrdo Cartográfico e suas atribuições

Como primeiro passo para oficializar suas atividades cartográficas em nosso País, o Governo Norte-americano enviou ao nosso Governo "nota" em que oferecia uma maior colaboração na execução de um programa de cartas aeronáuticas e mapas topográficos.

O Governo Brasileiro em "nota" de 2 de junho de 1952, acusou o recebimento, e das conversações efetuadas foram finalmente assinadas as "notas reversais".

Os dois Governos concordaram que fôsse estabelecida uma Comissão Mista composta de pessoal técnico dos dois países, e que todos os trabalhos referentes ao Acôrdo fôssem efetuados exclusivamente em benefício mútuo dos dois Governos e os seus resultados considerados de sua propriedade.

Dando cumprimento ao Acôrdo, por decreto de 18 de fevereiro de 1953, o Exmo. Sr. Presidente da República nomeou os primeiros membros brasileiros da Comissão Mista, cabendo a presidência a um Oficial-General do Estado-Maior das Forças Armadas. Integram a Comissão representantes do Serviço Geográfico do Exército, Diretoria de Hidrografia e Navegação, Diretoria de Rotas Aéreas, Observatório Nacional, Conselho

Nacional de Geografia, Instituto Militar de Engenharia, pelo Governo Brasileiro; pelo Governo Norte-americano fazem parte normalmente dois representantes do Inter American Geodetic Survey.

O Acôrdo prevê para a Comissão Mista as seguintes atribuições:

- a) Analisar os levantamentos geodésicos e preparar os planos de conjunto para sua integração no futuro Plano Cartográfico Brasileiro;
- b) Examinar a situação dos pontos de contrôlle horizontal e vertical, para especificações de precisão de 1ª ordem, bem como os pontos suplementares necessários para garantir a elaboração precisa de mapas e cartas;
- c) Supervisionar a execução de tôdas as operações, a fim de mantê-las conformes aos padrões adotados pelo Instituto Pan-americano de Geografia e História e da União Geodésica e Geofísica Internacional.

Ao Governo Norte-americano cabe fornecer:

- Equipamentos geodésicos, astronômicos, viaturas e aviões solicitados pelo Governo Brasileiro; e ainda coleções de mapas e fotografias;
- Pessoal especializado nos levantamentos, quando solicitado pelo Governo Brasileiro.

O Governo Brasileiro compromete-se a:

- a) Coordenar o seu futuro programa cartográfico, objetivando o melhor emprêgo do material cedido pelo Governo Norte-americano, resguardando no entanto aos órgãos nacionais a sua liberdade de efetuar quaisquer trabalhos cartográficos;
- b) Permitir a importação de todo material necessário à execução dos projetos, com isenção de direitos e taxas alfândegárias.

Os dois Governos concordam ainda que nenhuma documentação ou informação resultante dos levantamentos realizados, dentro o programa de cooperação, poderá ser revelada a um terceiro país sem prévio consentimento dos dois países signatários dêste Acôrdo; os documentos deverão ser conservados em arquivos e sujeitos a restrições de segurança.

3 — Plano de Trabalho

Durante seus 10 anos de existência, a Comissão tem elaborado seus planos de trabalho, objetivando principalmente o estabelecimento da rede de triangulação de 1ª ordem, quer pelos métodos clássicos, quer pelos métodos eletrônicos.

Como parte dos trabalhos podemos ressaltar as linhas de nivelamentos estabelecidas em grande parte do território nacional. Os trabalhos de Geodésia e Nivelamento têm sido realizados pelo Conselho Nacional de Geografia e pelo Serviço Geográfico do Exército, utilizando material cedido pelo Governo Norte-americano, através do Inter American Geodetic Survey.

Cabe ao Observatório Nacional as medições das estações magnéticas e gravimétricas dentro da zona de mútuo interesse, as quais já se desenvolvem em vasta área do nosso território num trabalho de grande envergadura.

No campo gravimétrico a Comissão tem dado apoio integral a várias organizações norte-americanas, entre elas a "Wisconsin University" e a "USAF". Aliás, no que tange a medições gravimétricas, podemos acompanhar, como representante da Comissão, as equipes em mais de 3/4 da área de nosso país.

Os projetos aprovados pela Comissão são sempre englobados em planos trienais, para um desenvolvimento mais racional das operações, nas zonas de mútuo interesse e de preferência ajustando-se aos planos de cada organização nacional.

O Governo Norte-americano, visando a atender necessidades de ordem científica, e de segurança do Continente, consultou em 1934 alguns países Sul-Americanos, entre eles o Brasil, sobre o estabelecimento de uma triangulação geodésica que estabelecesse a ligação das triangulações da Venezuela, Guianas e do Brasil, bem como a ligação de Fernando de Noronha ao Continente, concretizando assim a integração da Triangulação Geodésica das Américas. O Governo Brasileiro desde o início mostrou seu interesse por mais esse transcendental empreendimento, tendo em vista os benefícios que ele traria ao nosso país. Os estudos iniciais foram levados a efeito pelos membros da Comissão Mista e após debates concretos e elucidativos foi encaminhado expediente ao Chefe do Estado-Maior das Forças Armadas. Este autorizou a operação que passou a ter o nome de "Projeto HIRAN". O processo "HIRAN" é um sistema eletrônico de levantamento geodésico utilizando aviões e estações terrestres. Uma única organização no mundo executa esse levantamento, é o "1370 th Photo Mapping Group" da USAF, sediado na Georgia, a qual tivemos a oportunidade de visitar e onde nos foram mostrados os levantamentos já efetuados ligando a América do Norte à Europa passando pelo Canadá, Groenlândia, Islândia e Noruega. Esse processo é utilizado principalmente para ligação de continentes e linhas e ainda através de zonas de densas florestas, pois ultrapassa todos os obstáculos.

Em todos os trabalhos cartográficos faz-se notar a falta de coordenação entre os órgãos cartográficos nacionais pela inexistência do "Plano Geral de Cartografia", que apresenta um desenvolvimento harmonioso, racional, técnico e objetivo.

A Comissão Mista procura por todos os meios coordenar os trabalhos, o que vem conseguindo e com pleno êxito no tocante à cooperação internacional e obtendo desta forma um alto grau de produtividade.

4 — Constituição atual da Comissão

Desde 10 de abril de 1961 encontra-se na Presidência da Comissão o Gen Div Eng Militar Armando Dubois Ferreira. Desempenha as funções de Secretário o autor destas linhas.

Os atuais membros da Comissão, igualmente nomeados pelo Presidente da República, são os seguintes: Cel Alcides Moitinho Neiva, da Diretoria de Rotas Aéreas; Cel Dació Cesar, da Diretoria do Serviço Geográfico; Ten-Cel Waldyr da Costa Godolphim, do Conselho Nacional de Geografia; Engenheiro Allyrio de Mattos, do Observatório Nacional; Ten-Cel Hélio da Cunha Menezes, do Instituto Militar de Engenharia; Cap Ten Hamilton O'Dwyer, da Diretoria de Hidrografia e Navegação.

O Governo Norte-americano acha-se representado pelo Ten-Cel Jack Falks e pelo Engenheiro Felix Rabito, ambos do Inter American Geodetic Survey.

5 — Inter American Geodetic Survey (IAGS)

O IAGS, organismo autônomo do Exército dos Estados Unidos nas Caraíbas, realiza um vasto programa de levantamento topográfico da América Central e do Sul, mediante acordos diplomáticos com todos os países latino-americanos, excetuados a Argentina e Uruguai.

Batizado com o nome de MAPLAN, o programa tem por objetivo a obtenção de fotografias aéreas e de informações de caráter geodésico para a confecção dos mapas de grande precisão. Iniciado em 1946, espera-se que êle esteja concluído em 1970. Seu custo total está calculado em 200 milhões de dólares, dos quais 150 milhões serão pagos pelos países interessados. Dos 6 mil técnicos e funcionários que atualmente trabalham na realização do projeto, mais de 5 mil são latino-americanos.

Espera-se que os mapas, cartas e informações técnicas resultantes dêsse trabalho serão de grande utilidade na realização dos programas de reforma agrária projetados na América Latina, pois possibilitarão um sistema de distribuição da terra mais eficiente através de seleção das zonas mais aptas para o cultivo agrícola.

Os trabalhos do IAGS constituirão também valiosa ajuda para os planos de colonização. Estes planos exigirão a transferência de milhares de famílias das zonas rurais para novos campos de cultivo, a construção de estradas e de centros de intercâmbio. Tudo isso seria bastante difícil se não se contasse com o auxílio de mapas, com estudos topográficos e outras informações precisas.

Os Estados Unidos estão facilitando o envio de equipamento e técnicos aos países que já aprontaram fotografias aéreas de seus territórios. Salvador, por exemplo, cumpriu os requisitos essenciais exigidos pelos Estados Unidos em matéria de confecção de mapas. A Bolívia remeteu recentemente ao Departamento de Estado para ratificação um novo projeto de acordo sobre mapas, que está sendo estudado por especialistas do Exército. Fotografias aéreas da parte central dêsse país foram também enviados ao IAGS para a preparação de mapas topográficos em grande escala.

Todo o território do Haiti já foi fotografado, em colaboração com os Estados Unidos. Ao mesmo tempo foram efetuados estudos sobre o seu terreno. No começo do ano passado a República Dominicana, que tinha com os Estados Unidos um acordo de colaboração para a confecção de mapas, suspendeu os trabalhos que vinham sendo realizados pelos dois países.

Ao Equador foram concedidos 1,8 milhão de dólares para financiar o trabalho de fotografias aéreas em todo o seu território e aperfeiçoar sua própria técnica e organização para a preparação de mapas. No México já estão concluídos todos os estudos sobre o terreno e as fotografias aéreas para elaboração de mapas em escala média da zona situada ao norte do paralelo 24.

O IAGS espera começar os trabalhos preliminares de fotografias e de levantamento topográfico no Paraguai, pois foi firmado o acordo entre esse país e os Estados Unidos. Na Venezuela, o Exército americano assinou dois contratos com firmas locais para complementar o serviço aerofotográfico no Nordeste e no Centro desse país. Já foram obtidas fotografias de grandes altitudes, de áreas de mais de 200 mil quilômetros quadrados, nessas regiões.

Também a Argentina e o Uruguai estão estudando um projeto de acordo preparado pelos Estados Unidos. Funcionários do Departamento de Defesa dos EUA afirmam ser muito importante a existência de uma estreita relação entre o sistema geodésico argentino e uruguaio e os países limítrofes.

Em Cuba a preparação de mapas foi suspensa no ano de 1959; o IAGS não pôde concluir sua missão naquele país. Seus membros tiveram de abandoná-lo por ocasião do rompimento de relações entre os governos americano e cubano.

No Chile os elementos do IAGS têm executado verdadeiro trabalho de alpinismo, pois um dos pontos da rede geodésica chilena é considerado o vértice de maior altitude até hoje medido no mundo.

No Brasil, o IAGS funciona há 14 anos, prestando assistência a diversas Organizações cartográficas. Esse organismo dispõe de equipamento no valor de 800 mil dólares, fornecidos pelo IAGS a título de empréstimo. O Inter American Geodetic Survey é dirigido em nosso país pelo Tenente-Coronel JACK B. FALKS, do Corpo de Engenheiros do Exército dos EUA. O pessoal do IAGS, pago pelo Governo dos Estados Unidos, é constituído de 8 militares e 11 civis americanos e 28 brasileiros de diversas categorias profissionais.

Em colaboração com o Conselho Nacional de Geografia, o IAGS já fez o levantamento geodésico de 4.100 quilômetros de território nacional. Os trabalhos começaram na fronteira de Mato Grosso com a Bolívia em direção à região centro-sul. O levantamento da região centro-leste e da nordeste está em fase adiantada, e o ano passado tiveram início os trabalhos de levantamento de 1.500 quilômetros, numa faixa compreendida

entre o Piauí e a fronteira com a Guiana Francesa, levantamento êste executado pelo Processo HIRAN, através das selvas amazônicas, trabalho executado em colaboração com a USAF.

Em princípio dêste ano foi iniciado o reconhecimento da triangulação geodésica ao longo do Rio São Francisco, ou seja no meridiano 43°, o que virá fortalecer a rêde de triangulação no Nordeste, objetivando o mapeamento da Chapada da Diamantina, de interêsse do D.N.P.M.

O Serviço Geográfico do Exército iniciou em junho dêste ano o reconhecimento da cadeia geodésica do paralelo 25° em território paranaense, na altura de Laranjeiras no Estado do Paraná. Esta triangulação, que se estenderá até a fronteira, servirá de apoio para início dos trabalhos geodésicos em solo paraguaio pelo Inter American Geodetic Survey.

O Serviço Geográfico por suas Divisões de Levantamento e Comissão do Nordeste e o Conselho de Geografia por seus Distritos vêm recebendo substancial auxílio em caminhões, câmaras aéreas, instrumentos geodésicos, topográficos e de restituição, tórres Bilby e ainda uma série inumerável de materiais indispensáveis de campo e de gabinete.

O Observatório Nacional vem sendo assistido regularmente em materiais necessários aos trabalhos magnéticos e gravimétricos, instrumentos êstes de alto custo, dada a sua complexa construção.

As Diretorias de Hidrografia e de Rotas Aéreas são as que menor auxílio recebem devido seus trabalhos técnicos serem de execução específica, e mesmo porque possuem verbas mais substanciais que as restantes organizações nacionais.

Ao Departamento de Portos, Rios e Canais cabe a utilização e manutenção dos marégrafos espalhados pelo litoral brasileiro, cedidos pelo IAGS.

O IAGS fornece regularmente publicações técnicas de assuntos cartográficos, aos órgãos nacionais e Escolas especializadas em Cartografia.

Quer trabalhando nos desertos do México, nas escarpas e ilhas da América Central, nas geleiras da Cordilheira dos Andes, ou nas florestas amazônicas, o Inter American Geodetic Survey vem pontificando e colaborando no atendimento da demanda de bons mapas, que orientem os países subdesenvolvidos nos planejamentos de seu desenvolvimento econômico, nos projetos de estradas de ferro e de rodagem e hidrelétricos, na extração de minerais, nos planos da segurança nacional e de reforma agrária.