

# INQUÉRITOS GEOGRÁFICOS

## FOTOGRAMETRIA

*Gen Alípio di Primio*

### BREVE INTRODUÇÃO

A palavra fotogrametria, de acentuada formação etimológica, exprime, geralmente, a medida de uma fotografia para qualquer fim que se tenha em vista. Como visamos os levantamentos topográficos, somente nos referiremos à aplicação da fotogrametria nesses levantamentos. Antigamente se faziam fotografias simples, isto é, sem a superposição necessária à estereoscopia, em geral de regiões inacessíveis, fotografias que se mediam para a obtenção de elementos, com os quais se pudesse representar o aspecto físico da superfície de tais regiões. Já se operava em terra e no ar. No ar, com o auxílio de “papagaios”. As operações de então não davam resultados que compensassem os trabalhos de campo e gabinete, pelo que foram abandonadas.

### RESPOSTAS AOS QUESITOS

a) — *Qual o estado atual dos métodos empregados em fotogrametria?*

Os grandes progressos da ciência e da indústria influíram de modo notável na fotogrametria. O aperfeiçoamento das objetivas fotográficas, dos aparelhos que as utilizam, das emulsões sensíveis, dos aviões e dos aparelhos de medida e transformação, tanto de campo como de gabinete, permite atualmente aos métodos fotogramétricos dar resultados tão grandes e perfeitos que seu uso se tornou universal, mesmo necessário, não só nos países de alta cultura e riqueza como nos de modestos recursos.

Os métodos fotogramétricos atuais dão o que nunca poderiam dar os antigos métodos de levantamento. Se aqueles não atingiram à impossível perfeição, os fundamentos em que se baseam muito longe dela não estão.

b) — *Que opinião tem sobre a situação atual, no Brasil, da execução dos trabalhos e do emprego dos modernos métodos fotogramétricos?*

A situação atual, entre nós, da execução dos trabalhos é muito boa e o emprego dos métodos modernos fotogramétricos impõe-se de maneira peremptória, independentemente de quaisquer trabalhos de compilação ou coordenação do que já existe, determinados por necessidades evidentes.

Os resultados obtidos pelo Serviço Geográfico do Exército, depois de preparar técnicos especializados e adquirir alguns aparelhos modernos, tornam incontestável, sem citação de exemplos estrangeiros, a opinião acima e a resposta anterior. Se êsses resultados não são de muito maior vulto, é porque, além da preparação necessária de técnicos e das dificuldades de obtenção de material indispensável, no nosso país, onde nada disso havia, o Serviço Geográfico topou obstáculos sérios, oriundos, infelizmente, de causas que já não deviam existir. Mas não referiremos obstáculos morais do meio, se bem que sejam êles os mais importantes. Entre os materiais basta mencionar um, o nosso Serviço Geográfico nunca teve, com suficiência, um elemento fundamental — o avião. Algumas vezes não o teve de todo, outras o teve em condições precárias.

Apesar de tudo, a porfia no trabalho permitiu ao Serviço Geográfico usar o que de melhor há sob o ponto de vista técnico, para os levantamentos topográficos. Já provou também, com resultados, a grande superioridade dos métodos fotogramétricos, como os emprega, sobre os antigos.

Dispõe de um núcleo de técnicos de primeira ordem, em tôdas suas especialidades, e é deles um viveiro permanente. Tem criações próprias, já experimentadas, superiores a outras até agora divulgadas, não só quanto a instrumentos como a instruções para a execução dos serviços no terreno e nos gabinetes e laboratórios. Não tem nenhuma influência nesta afirmativa, que fazemos com segurança, o fato de termos sido operador e diretor do nosso Serviço Geográfico

c) — *Que medidas sugere para que o Conselho Nacional de Geografia, dentro das suas atribuições, promova o aperfeiçoamento e a intensificação, no país, dos trabalhos fotogramétricos?*

1) — Seguir a orientação do Serviço Geográfico com rigorosa observância de suas instruções para a execução dos trabalhos de avião, do terreno, dos gabinetes e laboratórios, não admitindo o menor desvio dessas instruções, que não sejam aprovados pelo Serviço. Para trabalhos novos, como, por exemplo, a execução de séries de fotografias para cartas aproximadas provisórias, pedir as instruções ao Serviço

2) — Mandar os operadores do Instituto, se os quiser formar, estudar e praticar no Serviço Geográfico. Creio que isso é hoje permitido pelo Ministério da Guerra

3) — Conseguir aviação própria para os levantamentos, não consentindo que ela se distraia em outros misteres

4) — Criar nos Estados, ou mesmo município, que se julgarem capazes para tanto, pequenos Serviços, por modestos que sejam, contanto que sigam rigorosamente as prescrições do Serviço Geográfico, ao qual consultarão nos casos necessários

Aceitas estas sugestões ou outras quaisquer, o que é fundamental é que seja ouvido, atendido e respeitado, com a autoridade e autonomia que lhe são inerentes, o técnico verdadeiro — aquele que à alta competência junta o amor à sua profissão, de tal modo que em suas decisões e ação tenham menor influência os interesses e sentimentos pessoais; aquele que, na convicção de que trabalha esforçada e abnegadamente pela pátria, não tenha a íntima satisfação do cumprimento dêsse dever por inferior à glória e brilho que exaltam outras atividades.

A administração deve pedir à técnica o que precisa dela e dar-lhe os elementos necessários aos trabalhos, depois, confiar nos seus técnicos, sem os perturbar com atos ou insinuações que êles, na plena consciência de sua capacidade, consideram prejudiciais aos resultados exigidos. E' assim e com técnicos verdadeiros que se faz a grandeza de um país, que se constróem navios, estradas; que se produz ferro, carvão ou petróleo; que se fabricam motores, aviões, canhões, submarinos, etc.

d) — *Que bibliografia indica sôbre os assuntos constantes no presente questionário?*

Destacam-se entre as principais obras sôbre fotogrametria os livros de EUGGERSHOF, LÜSCHER, GRUBER, SELINGER, TORROJA, e as publicações de PULFRICH, WOLF, DOLEZAL, etc, geralmente em revistas impressas na Alemanha, Suíça, França, alguma coisa na Itália e Estados Unidos, porém o mais importante, sob o ponto de vista da aplicação prática da fotogrametria nos levantamentos topográficos, se contém nas instruções diversas baixadas pelo Serviço Geográfico, nos relatórios particulares de operadores da especialidade e nos trabalhos, alguns impressos, e curso do consultor técnico do serviço E. Wolf

Rio, 30 de janeiro de 1940

*A causa dos Censos Brasileiros é neutra porque não faz mal a NINGUÉM, é benemérita porque beneficia TODOS*