

## PALESTRA: QUARENTA ANOS DE SERVIÇOS PRESTADOS

Orlando Valverde

Como cumpri 40 anos de serviço, creio que preciso sentar-me. Confesso-lhes que nada preparei porque não sabia bem qual seria minha participação neste conclave. Aqui, somente, compreendi que os colegas desejam ouvir a "avant première" das declarações que farei lá no Rio, no próximo dia 26 (de outubro de 1978). Vou falar-lhes, por isso, um pouco livremente, sem plano; apenas com umas ou outras idéias amarradas.

A idade nunca é uma coisa agradável; preferia muito mais ser jovem. Essa é uma das razões por que procuro aproximar-me dos jovens; para sentir-me um pouco como eles. Pela vivência, pude testemunhar, como poucos, o nascimento da Geografia Científica no Brasil, no plano da pesquisa, do IBGE particularmente, isto é, fora do âmbito universitário.

A reunião da AGB em Fortaleza, em julho do ano passado, foi um ponto singular na história do pensamento geográfico brasileiro. O professor Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, fez lá uma brilhante exposição sobre a evolução da Geografia brasileira, de 1934 até hoje. Ele reproduziu e sintetizou, de maneira muito feliz, as idéias. Tomo aqui a liberdade de acrescentar algumas informações porque, felizmente, ele não completou 40 anos de serviços, tendo ainda muito serviço a prestar, pela frente.

Ele dividiu a evolução da Geografia brasileira em várias fases, das quais darei testemunho; e como todo testemunho pessoal, será rico em pormenores.

A primeira fase da geografia científica no Brasil, entre os anos de 1934 e 1948, foi por ele denominada de "Implantação da Geografia Científica". Na verdade, foi isso mesmo; entretanto, essas fases assim delimitadas constituem marcos que não devem ser tomados rigorosamente. Pode-se comparar ao fim da Idade Média e começo da Idade Moderna: alguns marcam essa passagem com as Grandes Navegações; outros com a tomada de Constantinopla pelos turcos; outros, ainda, com a descoberta da América. Voltando à nossa Geografia, a extensão daquele período pode-se colocar realmente entre 1934 e 1946/48.

Em 1934 foi criado o primeiro curso de Geografia, em nível superior, na USP, coincidindo justamente com a criação do Instituto Brasileiro de Estatística, no Rio de Janeiro. Logo após, em 1938, criou-se o Conselho Nacional de Geografia, e o conjunto dos dois órgãos paralelos tornou-se o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Nesse tempo, eu era estudante. O criador daquela estrutura não foi um geógrafo, mas um engenheiro: Cristóvão Leite de Castro. Ele era, então, chefe da Seção de Estatística Territorial, do Ministério da Agricultura, onde se faziam mapas estatísticos. Animado pelo professor Pierre Deffontaines, foi tirar o curso de Geografia, ocasião em que se tornou meu colega de turma.

Um belo dia, num café, igual ao que todos os estudantes frequentam, próximo à escola e ao Palácio do Catete, Leite de Castro perguntou-me se gostaria de trabalhar com ele! Ante minha indagação de trabalhar em quê, ele me disse: "Fazer Geografia para o Governo". Como estudante é um pouco irreverente, respondi: "Ó rapaz, você fica de porre, depois de um cafezinho? Nunca vi ninguém assim!" Ele então me falou que a proposta era séria, e que inclusive estavam sendo travados entendimentos a respeito. Explicou-me também da existência de um Instituto de Estatística, que seria o responsável pelo futuro censo de 1940. Como esse or

gão não tinha lastro geográfico algum, queria que trabalhássemos juntos. Como naquele tempo eu era um renegado da sociedade — havia pouco tempo saído da Marinha —, e como a consciência política entre os estudantes era ainda pouco expressiva, minha primeira resposta foi duvidar, para em seguida concordar, dizendo: "Eu estou aqui, somente estudo, e no resto do tempo, não tenho o que fazer. Se você se der mal, irei junto com você." Terminamos, assim, fazendo um pacto de honra.

Qual não foi minha surpresa quando, seis meses depois, ele me chamou, pedindo que fosse ao seu gabinete, no Ministério da Agricultura, num prédio que estão demolindo!

Agora, no Rio, as coisas do meu passado estão ficando só na recordação; os testemunhos concretos estão desaparecendo: a casa onde me criei foi posta abaixo, o lugar onde comecei a trabalhar está em demolição...

Inicialmente, trabalhei durante 3 meses de graça; depois, passei a ganhar um conto de réis. O salário era tão alto, que muita gente deixou de falar comigo, achando que eu era empistolado, talvez um privilegiado da ditadura de Vargas. Na realidade, fui o primeiro a ser contratado diretamente pelo CNG. Tenho até hoje comigo, como um título de glória, num papel amarelado pelo tempo, datada de 1º de outubro de 1938, minha portaria de nomeação, para trabalhar como Secretário Assistente do Conselho Nacional de Geografia, do IBGE, assinada por José Carlos de Macedo Soares.

O fato é que Cristovão Leite de Castro criou uma estrutura; essa glória ninguém lhe tira, embora ele tenha pago muito caro por isso. Ele é dessas personalidades que sabem planejar para o futuro, que vêm mais longe! Numa escala mais modesta, eu comparo sua visão à do presidente Juscelino Kubitschek, com seu ideal de construir Brasília — tomou-se de entusiasmo e a fez construir! Em 1947, como integrante da equipe do professor Waibel, fui fazer pesquisas no Planalto Central. Unanimemente, achávamos uma loucura mudar a capital do país para lá; tratava-se para nós, apenas, de mais uma oportunidade para se fazer pesquisa em Geografia. Qual não foi nossa surpresa, anos mais tarde, após mil políticas, quando verificamos que, de fato, a criança realmente nasceu!

Comparativamente, o IBGE também nasceu assim. Leite de Castro logo conseguiu o decreto-lei nº 311, apelidado de "Lei Geográfica do Estado Novo" — reparem bem a expressão —, que obrigava os municípios a elaborar os respectivos mapas municipais e as plantas das sedes de municípios e de distritos, sob pena de perderem a autonomia, devendo ser incorporados aos municípios vizinhos, caso não cumprissem as determinações legais. Era uma lei drástica, típica de uma fase ditatorial. No entanto, graças a ela reuniram-se, pela primeira vez, numa exposição, mapas de todos os municípios brasileiros; alguns bons, outros verdadeiros croquis.

Aquele resultado foi algo de extraordinário: começou logo em seguida a ser organizado todo o material, ainda que tosco, possibilitando obter a base cartográfica para o Recenseamento de 40. Enriqueceu-se a nossa toponímia. Paralelamente, iniciou-se a Cartografia no IBGE. Foi então convidado o professor de Geodésia e Astronomia de Campo, da antiga Escola Politécnica do Rio, o Professor Allyrio Huguency de Matos para chefiar a Cartografia. Nessa ocasião foram convocados engenheiros dos Estados para treinarem determinação de coordenadas.

A Cartografia brasileira era feita da seguinte forma, nas áreas remotas, não levantadas: dispunha-se de um mapa onde estavam astronômicamente localizadas as sedes dos municípios. As informações restantes deveriam caber naqueles limites; se

a sede de um município estava aqui e outra acolá, a divisa deve ria passar entre ambas, em algum lugar.

Desta maneira, foram feitos aqueles mapas toscos, ao mesmo tempo que se ia estruturando a Cartografia. Por causa disto, mas sobretudo por falta de viaturas e por causa das estradas ruins, naquela época não se trabalhava em pesquisa geo gráfica de campo, no IBGE. Houve apenas uma ida a Goiânia, em 1943, com o professor Ruellan.

O professor Francis Ruellan "caiu" no Rio, inesperadamente, como um bólido, em 1940. Por ocasião da queda da França, ele estava no Japão. Foi para a América Central e, um belo dia, apareceu no Conselho de Geografia, no velho prédio do SI logeu, hoje já demolido. Como eu era o secretário-assistente, re cebi aquele francês que nem sabia quem era, mas... um aluno de De Martonne. Em breve começou a treinar a gente, com aquela sua gran de capacidade de trabalho. No campo profissional, mostrava uma geografia que não se conhecia aqui. Capturou, assim, grande núme ro de alunos do curso de História, congregando.

Embora ainda com a França em guerra, De Martonne veio ao Rio de Janeiro, e através do IBGE realizou uma ex cursão a Minas, "olhou" a Serra do Mar e da Mantiqueira e, com aquela capacidade extraordinária, produziu um artigo clássico que se chamou "Problemas Morfológicos do Brasil Tropical Atlântico", simultaneamente aparecido nos "Annales de Geographie" e na "Revis ta Brasileira de Geografia" recém-fundada. Esse artigo foi dos primeiros aparecidos no mundo sobre Morfologia Climática. Marton ne teve mais do que seu discípulo Ruellan, a facilidade de obser va ção, a capacidade de discernir as diferenças entre os processos morfogenéticos nos trópicos úmidos e semiúmidos, em rela ção ao que chamavam de erosão normal, que nada mais era senão um proce so morfogenético das zonas temperadas úmidas. Isto o levou à ela boração de uma das teses fundamentais da geomorfologia climática tropical.

Data igualmente daquela época a criação da Revista Brasileira de Geografia. Havia um grupo que trabalhava nessa revista, não constituído por geógrafos - já que não havia geógrafos, pura e simplesmente -, mas por pessoas de ciê ncias afins, que tinham sensibilidade para a Geografia. Entre os parti cipantes figurava o Professor Silvio Frões Abreu, que era químico de formação, mas tivera curso de Geologia e havia feito alguns trabalhos de Geografia. Era professor de Geografia no Instituto de Educação e, além de ter feito tese sobre o Nordeste do Brasil, dava uma contribuição muito boa. O engenheiro José Carlos Junquei ra Schmidt, era funcionário da Meteorologia e foi atraído para a Geografia por Deffontaines; o coronel José de Lima Figueiredo tra balhava na Comissão de Fronteiras e mais tarde foi governador do Território do Guaporé, hoje Rondônia. Além destes, havia pessoas que chegavam lá perto, de vez em quando, para prestar alguma cola boração, como foi o caso de Deffontaines, e posteriormente Ruel lan. Havia realmente um entusiasmo pela própria formação da Geo grafia.

Em 1945, já no apagar das luzes da Segunda Guerra, um grupo de geógrafos do Brasil recebeu um convite para ir aos E.U.A. com bolsa de estudos. Cinco geógrafos foram, com o apoio do chamado Witbeck, Fellowship, inicialmente para a Univer sidade de Wisconsin, no Midle West, e depois se dispersaram. Dois, eu e Fábio de Macedo Soares Guimarães ficamos em Wisconsin; dois outros, Lúcio de Castro Soares e Lindalvo Bezerra dos Santos, fo ram para a Universidade de Chicago, e um terceiro, José Veríssimo da Costa Pereira, grande entusiasta da AGB, foi para Northwestern University, em Illinois. Todos ficaram nas vizinhanças dos Gran

des Lagos.

Somente quando regressamos foi criada a carreira de geógrafo no IBGE; com esse título: GEÓGRAFO. Surgiu assim a palavra. Iríamos fazer geografia, mas somente dentro do IBGE éramos alguma coisa, porque afinal de contas, uma carreira que não é regulamentada quase nada significa. Temos porém, hoje, uma consciência profissional, e isso é extremamente importante.

Em 1946, antes mesmo que regressássemos, obtivemos de Cristovão Leite de Castro a contratação de um geógrafo, já cidadão americano, mas egresso da Alemanha, ex-diretor do maior departamento de Geografia da Alemanha, em Bonn. Era Leo Waibel, que havia sido nosso professor de Geografia Tropical, em Madison.

Leo Waibel foi contratado para fazer pesquisas e treinar gente, assim como quem treina para pós-graduação.

Naquela época, minha família já era grande; eu dava minhas aulinhas para complementar meus magros vencimentos. Quando chegava a ocasião de excursão, eu deixava as aulas e acompanhava meu mestre como um cachorrinho. Assim percorri o Sul, o planalto paulista, o Planalto Central, até que ele foi embora em 1950. Foi uma lâstima! Ele realmente devia ir, mas pretendia continuar o trabalho, tendo inclusive acertado comigo que faríamos juntos - ele o principal autor - uma "Geografia Agrária do Brasil", na qual ele faria a parte de agricultura, e eu a de pecuária. Acontece porém que ele voltou aos E.U.A. e em seguida à Alemanha, onde conseguiu readquirir todos os seus direitos de cidadão alemão, além de receber os "atrasados", garantindo assim a situação da esposa e da cunhada que morava com eles.

Lá na Alemanha, no dia em que, indo de Bonn a Colônia, viu a destruição desta cidade, Waibel sofreu um infarcte. Em seguida, chegou a Heidelberg, onde veio a falecer, justamente no dia em que havia convocado os ex-alunos - já então quase todos diretores de institutos de Geografia - para transmitir-lhes suas experiências sobre o Brasil e apelar para uma colaboração mais estreita entre a Geografia alemã e a brasileira. Se seus planos tivessem prosseguido, acho que teríamos lucrado muito também, porque seria superada a barreira da língua, uma vez que o alemão, até hoje, é para os brasileiros uma língua "fechada".

Esta fase de Ruellan e de Waibel, iniciada por Deffontaines, foi extremamente rica em experiências.

Devo dizer que eu era o secretário da AGB do Rio. Quando em 1946 houve a fusão das AGB em Lorena, eu estava numa correria de trabalho e não pude ir. Mandeí então o livro de Atas e os três mil réis das contribuições, que eram feitas em dinheiro (naquela época, não havia pagamentos em cheque, não). Me ti, então, num envelope um macinho de notas de 5 mil réis, juntamente com todas as atas das reuniões - reuniões que diziam respeito, por exemplo, a um estudo sobre a "Colonização no Sul do Brasil" de Preston James (que, por sinal, perguntou-me, na noite de sua palestra, depois de um tremendo temporal, se na reunião que havia seis pessoas deveria ir de smoking ou traje de passeio). Lá compareceram seis pessoas. Havia uma contribuição de Josué de Castro sobre "Os Mocambos de Recife"; uma de Othon Leonardos, sobre as pesquisas que havia realizado nos vales do Araguaia e Tocantins; outra, de um médico sobre a região de Petrópolis... A partir de então, as Assembléias da AGB passaram a se realizar em julho, ocasião em que interrompia minhas aulas para fazer pesquisas de campo. Como Agebeano fui falho; reconheço, porém, que, ou vinha às reuniões da A.C.B. ou fazia excursões maiores, a princípio até acompanhando Waibel. (isso para mim era de extremo valor!).

Foi uma época muito rica: as reuniões da sec

ção carioca eram animadas por Deffontaines e, posteriormente, por Sílvio Frões Abreu. Com a saída de Deffontaines houve um esmorecimento. As reuniões eram à noite, após o jantar. Nem sempre era fácil chegar até a Avenida Venezuela, embora não houvesse grande perigo, já que não havia tanto banditismo no Rio; de qualquer maneira, era um esforço que se fazia.

Porque se estruturou tão bem e rapidamente a nossa Geografia? Como aconteceu isso no Brasil?

Talvez lhes surpreenda que o Brasil foi o 1º país do mundo a ter pesquisa de Geografia para fins de planejamento para o governo, fora do âmbito universitário. Isso, pouca gente sabe e é um paradoxo, num país periférico! Ainda mais: O Brasil foi o 1º país do hemisfério ocidental a fazer levantamento aerofotogramétrico, antes mesmo dos E.U.A.. Pouca gente sabe disso também, e lhes vou contar como isso aconteceu.

Quando terminou a Primeira Guerra Mundial, o Império Austro-Húngaro ficou arruinado e fracionado em diversos países. Aquela riqueza formidável, baseada na exploração de vários povos da Europa central estava acabada! O governo da Áustria não podia sustentar os serviços de cartografia que possuía. Um grupo de oficiais técnicos emigrou, sem que conheçamos as razões. Aqui, os referidos oficiais receberam cidadania brasileira e patentes oficiais honorárias, trabalhando no Serviço Geográfico do Exército. Sob orientação deles, começaram os levantamentos aerofotogramétricos, na década de 1920. Ainda não havia aviões apropriados para tais levantamentos; utilizavam-se aparelhos biplanos e, para se fotografar, era preciso pôr a cabeça para fora. A foto ficava melhor quando o piloto inclinava um pouco o avião para a fotografia sair vertical.

Com a utilização daquele tipo de fotografia, foi feita a primeira carta, na escala 1:50.000, do Rio de Janeiro, Distrito Federal àquele tempo, usando-se também a fotogrametria terrestre, apoiada em fotos tomadas de picos - como o Pão de Açúcar, Tijuca, Corcovado, etc.

Vocês vêem, então, que um país subdesenvolvido pode ter capacidade de criar, embora não tenha a capacidade de prosseguir a pesquisa, que os países ricos, do 1º Mundo, são capazes de sustentar (os primos ricos da Divisão Internacional do Trabalho).

E isso aconteceu: fomos ficando para trás; não fabricávamos aviões; além disso, a Cartografia pertencia ao Serviço Geográfico do Exército.

Um dos oficiais austríacos, major honorário do Exército brasileiro, ainda foi professor dos primeiros cartógrafos formados dentro do IBGE. Chamava-se major Langer. Ele costumava dizer que se conhece o bom cartógrafo pela letra. Seus alunos ficavam fazendo aquelas letras bem torneadas, organizadas em linhas ordenatrizes, como quem fazia caligrafia nos velhos cursos. Assim, colegas meus, hoje em dia, cartógrafos e até professores de cartografia, como Ari de Almeida, estudaram com o major Langer, treinando aquelas letrinhas para, no fim, desenhar mapas bem.

Cristovão Leite de Castro implantou no Conselho Nacional de Geografia, serviços de geodésia, topografia e cartografia e, por volta de 1948 apareceram as primeiras folhas, curiosamente na escala de 1:250.000, de uma região que o IBGE havia levantado no oeste da Bahia, na região do chapadão divisor de águas entre o Tocantins e o São Francisco. A equipe de levantamento era chefiada pelo engenheiro baiano Gilvando Simas Pereira, falecido há alguns anos.

Assim nasceu a Cartografia no IBGE, fato que provocou uma enorme ciúmeira no Serviço Geográfico do Exército,

que tivera até então o monopólio dos levantamentos terrestres. Essa foi a causa primeira das perseguições que sofreu Leite de Castro, até que conseguiram afastá-lo, acusado de corrupção, com grande escândalo na imprensa. O nome dele foi arrastado na lama, até que acabou largando a Geografia. Tornou-se empresário, como sócio da companhia de funiculares do Pão de Açúcar, da qual é hoje dono absoluto. Largando a Geografia, tornou-se "homem de bem". É bem recebido em toda parte, tornando-se limpa sua reputação.

A segunda fase que se estende de 1948 a 1956, foi bastante conturbada. Por volta de 1950, com os inquéritos administrativos, o IBGE entrou em crise; esse período até 53/54 foi terrível; a muito custo consegui afastar-me.

Sempre que o IBGE entrava em crise e vinha uma nova administração para moralizar, eu era um dos primeiros a ser afastado de qualquer cargo.

Aproveitando a saída do general-presidente (era o tempo da administração militar no IBGE), consegui uma requisição para a "Campanha Nacional de Educação Rural". Esta era chefiada por um sociólogo - Arthur Rios - rapaz inteligente e compreensivo das atividades geográficas.

Fiz então uma série de pesquisas para aplicação prática; mas a meu ver, esta foi mal sucedida. A CNER pretendia melhorar as condições do meio rural, partindo de cima para baixo. Tentavam provocar uma motivação da população, tendo por objetivo a organização da comunidade. Ora, é uma verdade sedida que, se a estrutura fundiária for ruim, a estrutura agrária obsoleta, não adianta organizar comunidade alguma. Onde foram instaladas as chamadas "Missões Rurais" em terras de latifúndios, os "missionários" foram corridos, às vezes, a bala. Era uma verdadeira ousadia tentar organizar comunidades rurais em ilhas de pequenas propriedades nesse oceano de latifúndios que é o Brasil. Mal conseguiram salvar alguma coisa; Cruz das Almas, na Bahia, foi uma das regiões em que os trabalhos colheram os resultados mais honrosos.

Foi também nessa fase de crise do IBGE que Ruelan foi embora, acentuando-se assim a depressão no Rio de Janeiro.

Em 1956, com a subida de Juscelino ao poder, foi colocado na presidência do IBGE, um amigo dele. Mais uma vez fui perseguido e tive de arranjar uma requisição para o Serviço Social Rural, ancestral do atual INCRA.

Aí, tive novamente boas oportunidades; dava aulas de Geografia Agrária para Agrônomos, Médicos, Técnicos Agrícolas, Enfermeiras, Assistentes Sociais, tendo eles em vista a tal organização de comunidade. Havia porém a chance de ir ao campo e ver muita coisa, de modo que para mim foi uma época bastante proveitosa.

Em 1956, o Congresso Internacional de Geografia marcou uma nova fase, trazendo grande afluxo de influências múltiplas de vários países. Uma grande quantidade de geógrafos veio ao Brasil antes do Congresso, aqui permanecendo durante e após o Congresso, participando de discussões e mesmo dando cursos. Desta forma, nossos geógrafos se renovaram com esses novos conceitos.

Lembro-me bem das preocupações dos geomorfólogos com as diáclases curvas dos trópicos úmidos, até que encontraram explicação na própria litogênese das rochas cristalinas, independente da estratificação da rocha, direção e mergulho das camadas. Lembro também das questões de Geografia Humana, Agrária e Econômica.

Foi naquela ocasião que Tricart se lançou na Bahia e preparou aquilo que eu chamo de Escola Baiana. Lá estavam Milton Santos, Teresa Cardoso e todo aquele pessoal trabalhando entusiasticamente. Criou-se lá, então, um núcleo da A.G.B.. Aque

la época foi realmente um período de expansão da A.G.B.. Surgiram diversos núcleos, como por exemplo, o tímido grupo de Pernambuco (até hoje um grupo pequeno mas de grande valor) se estruturou e trouxe contribuições muito válidas, através de Manoel Correia, Mário Lacerda, Gilberto Osório, Raquel Caldas Lins. Em seguida criou-se um núcleo em Santa Catarina, por iniciativa de Victor Peluso Júnior e Wilmar Dias. Essa época de ampliação das atividades foi denominada, por Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, "1.ª fase do Caminho da Afirmação da Geografia Brasileira".

Não concordo; a meu ver, foi o único Caminho da Afirmação da Geografia Brasileira, porque na realidade fêz-se uma Geografia Científica, pragmática, moderna para aquela época, feita com o que havia de melhor; eu diria melhor que aquela que se fêz posteriormente.

A partir da fase juscelinista de euforia econômica, da filosofia desenvolvimentista tomou impulso o planejamento, aparecendo então os economistas como figuras da administração com poder de decisão.

Celso Furtado era o chamado "vice-rei do Nordeste", e tinha poder mesmo. Aos trancos e barrancos, ele foi aprendendo que havia uma coisa chamada Geografia, e que era importante. A princípio, o primeiro plano, da chamada CODENO, ignorava totalmente a Geografia; entretanto após as críticas feitas em Penedo, a superintendência da SUDENE foi-se convencendo, e reconhecendo que a figura do Geógrafo era indispensável nas equipes de planejamento.

Criou-se, então, uma filosofia de trabalho, que era haurida nas melhores escolas de Geografia da Europa. Havia uma influência americana, porém secundária, de Preston James, Clarence Jones... Estes, a bem dizer, não deixaram discípulos aqui no Brasil, nem chegaram a formar uma escola, apesar de terem feito pesquisas e recebido apoio de forma irrestrita do Conselho Nacional de Geografia, do IBGE.

Depois de 1968 a Geografia sofreu uma nova Revolução.

Relendo o trabalho de Carlos Augusto (pois o li duas vezes, a segunda há poucos dias. As coisas importantes eu gosto de ler duas vezes, e quando elas são realmente boas, da segunda vez gosto mais que da primeira, porque já tenho tranqüilidade de analisar mais profundamente as palavras), reparei que o autor salientou uma coisa extremamente importante, que não foi absolutamente casual: 1968 foi o ano em que veio o AI-5 e que igualmente apareceu a Geografia Quantitativa.

A Geografia Quantitativa foi divulgada no Brasil a partir de 1968, consagrada por um artigo chamado "A Revolução Quantitativa na Geografia", assinado por Esperidião Faissol e Marília Veloso Galvão.

Acho que este artigo deveria chamar-se "A Reação Quantitativa na Geografia", porque é realmente reacionário, de um alheamento completo. Eu não sou contra a quantificação; compreendendo que é importante quantificar, mas desde que se conheça quantitativamente o fenômeno, senão quantificar o que? Para isso é preciso um conhecimento filosófico do problema para então se fazer uma mensuração matemática.

Sofrendo diretamente a influência da "Revolução Quantitativa", a Revista Brasileira de Geografia tornou-se uma revista de fórmulas matemáticas que eu não entendia.

No passado, ganhei dinheiro, quando estudante, dando aulas de Matemática, com o acervo que tinha trazido dos meus velhos tempos da Marinha. Mas aquilo eu não entendia. Levei alguns daqueles artigos a analistas de sistemas, e também eles

não entendiam. Senti, então que estava tudo perdido.

Na realidade, aquilo representava uma deturpação da realidade. Nós geógrafos, estamos numa nova fase, estamos diante de uma revolução tecnológica. A partir da década de 50, o processo se desencadeou; em 1957 lançaram um satélite no espaço. Daqui a pouco vai ser preciso até colocar um DETRAN lá em cima.

Mas, para isso é preciso uma série de avanços tecnológicos: conhecimentos de astronomia, de astrofísica, de matemática e eletrônica. A época da revolução tecnológica ainda não acabou; a cada dia vem novidade, e todos precisamos nos adaptar a elas. Nesse sentido, nós geógrafos ficamos um pouco atrasados.

Nós vivemos numa época de constantes revoluções tecnológicas: a guerra inventou o radar, que permitiu elaborar os levantamentos radarométricos.

Em 1956 na Comissão de Geomorfologia da UGI, um dos assuntos mais complicados e que não chegou a uma solução final era esse: como fazer levantamentos aerofotogramétricos corretos na selva amazônica? Era um problema bem objetivo. A mata reveste tudo; em alguns lugares é mais baixa e, noutros, mais alta. Como marcar a superfície do terreno, se ela mascara tudo?

O radar resolveu o problema; fez um strip-tease da vegetação. Ele a atravessa, tornando-a translúcida. Sua utilização é ótima para geologia e geomorfologia; regular para levantamento de solos, entretanto fraca para vegetação e uso do solo.

Posteriormente, com os satélites veio o senso-riamento remoto para descobrir o que havia na Rua - habitantes, riquezas, etc.

Na realidade, o sensor remoto existe desde que nós existimos: o olho humano é um sensor remoto, assim como a fotografia, utilizada desde o século passado. Porém esses sensores remotos sofisticados, que operam numa faixa do espectro além da faixa visual, aumentaram nossa capacidade indutiva; isso é um fato de extrema importância. Conforme o canal utilizado, podem-se realçar as informações de um objeto ou detalhes a serem estudados, em virtude das diferentes faixas de comprimento de onda dos canais existentes. Para tanto, pode-se usar um canal para destacar a vegetação, um para a drenagem, outro para o relevo, e assim por diante. Hoje em dia, com o uso do satélite, pode-se delimitar numa imagem (nas escalas de 1:1.000.000, 1:500.000 ou mesmo 1:250.000), por exemplo, o que é mata de várzea, mata de terra firme, hileia, mata tropical, cerradão, cerrado, campo limpo, com seus limites seguros.

Com essas conquistas, precisamos conhecer essas técnicas, naquilo que elas podem oferecer, uma vez que nos dão novas armas para conhecer a realidade objetiva. Como se sabe, a realidade pode ser conhecida de duas maneiras: primeiro, em regra, pelo conhecimento qualitativo e, segundo, através da mensuração do fenômeno. Convém notar que dependendo da escala, muda o enfoque dos problemas.

Nós sabemos disso: educar, treinar um grupo de 3 ou 10 alunos é uma coisa; treinar um grupo de 600, é outra. Precisamos escolher qualitativamente os meios adequados, pois modificando-se a quantidade modifica-se a qualidade, modificam-se as técnicas. Devemos medir também os fenômenos, sempre que necessário, para termos dele um conhecimento completo.

Não gosto de me perder em filosofanças, porque não sou professor; sou professor apenas como atividade secundária; primeiro, para ganhar a vida fui professor de Matemática; depois, de Geografia. Passei muitos anos fora do ensino e, quando eu estava numa Universidade para fazer uma palestra, geralmente era feita na sala do Diretório, porque o salão não me era concedido.



Com isso, fiquei sempre à margem; não ensinei na Federal, não ensinei na Católica, enfim em lugar algum. Treinava gente no IBGE, trabalhando com eles em pesquisa. Sigo até hoje a rotina de trabalho que seguia Waibel (alguns presentes são testemunhas disso): Observação de dia; anotação; volta para casa, e aí, às 4/5 horas da tarde, colocam-se em ordem as idéias e observações. Após o jantar, descanso de meia hora, seminário, e depois cada um para seu canto para escrever o diário até meia noite, uma hora. Acorda-se por volta de 6/6.30, para aproveitar ao máximo a luz do dia. Esse é o tipo de trabalho que a gente precisa fazer.

O Brasil é ainda um país para reconhecimento terrestre, apesar da existência de meios tão sofisticados como imagens de satélites e cobertura de fotografias aéreas. Somos o 1º país do mundo totalmente coberto por imagens de radar. Nem os EUA têm isso; nem mesmo, o Panamá que foi a primeira cobaia, num de seus departamentos.

Como é que acontecem coisas assim, aqui, num país do Terceiro Mundo? De repente, leva vantagem em determinado setor, mas dura pouco; é como Campeonato de Futebol: ia bem, depois tira o 3º lugar.

Pois bem, o IBGE ficou naquilo: quem não fazia Geografia quantitativa - esta era sinônimo de emprego de computador e análise fatorial - não era geógrafo; era superado.

A verdade porém é a seguinte: anos antes, sofri críticas em Mossoró, numa reunião da AGB, porque, estudando a região do baixo Açu eu mostrava como, calculando mesmo sem grande refinamento, a renda bruta dos trabalhadores, nos diferentes setores de atividade, chegava-se ao fundamento da estratificação social do grupo que explorava os carnaubais. Depois, calculando a rentabilidade de um carnaubal, eu mostrava como, naquela época, ele rendia mais do que uma fazenda de café, em zonas novas do Norte do Paraná. Ora, se aquela população era tão miserável e a população do Norte do Paraná tão próspera, isso se devia à distribuição da renda. Para isso, fiz uns cálculos aritméticos, dentro do artigo, que depois reproduzi na "Geografia Agrária", no capítulo da "Carnaúba". Sofri críticas sérias, naquela época, dizendo que eu estava fazendo uma quantificação absurda - quantificação naquele tempo, não estava na moda. O fato é que eu sabia muito bem o que estava calculando, na medida em que se tratava do ganha-pão deles, e esse era o principal horizonte de trabalho, disponível na região, para os camponeses sem terra.

A Revista Brasileira de Geografia, hoje em dia, está praticamente desativada; não tem quase assinantes; os excedentes são distribuídos, aos maços, para as Faculdades. Tive ocasião de ver na PUC um monte, uma sala cheia, até mais ou menos a altura do peito, de números da Revista Brasileira de Geografia e Boletins Geográfico, encerrando artigos da Quantitativa. Passei ao largo, escrupulosamente, porque não queria sujar a minha roupa com poeira. Mas o fato é que ficou completamente morta a Geografia no IBGE.

Discutiu-se muito, na França, uma Geografia Aplicada, defendida por Tricart e Philiponneau. Estes receberam severas críticas do grupo de Paris - de George, de Dresch, etc -, mostrando que, sendo científica ela poderia ser aplicável. A Geografia Quantitativa do IBGE, não aplicável, não teve freguesia; ficou em edições de luxo.

Em vista disso, passei a não colecionar as publicações do IBGE; passei a tirar apenas um ou outro artigo que servia.

Mas as discussões foram-se tornando frequentes; e a A.G.B. teve um papel muito importante nisso. Primeiro, foi em

Presidente Prudente (nessa ocasião eu estava em Rondônia fazendo pesquisa e não pude ir), mas quando chegou em Fortaleza, atingi - mos um ponto singular, na curva do desenvolvimento da Geografia Brasileira. Foram realizadas as exéquias da Geografia Quantitativa. Hoje em dia, os grandes corifeus da Quantitativa do IBGE têm vergonha de se confessarem como tal.

A antiga Comissão da Revista passou a ser controlada; foi substituída pelo diretor da Divisão de Geografia, e agora ela é apanágio de uma pessoa escolher o material que vai ser publicado. Acabou-se o debate, a crítica!

A que se deve isso?

1968 foi o ano do AI-5; foi o ano da CONFEGE (Conferência da Estatística e da Geografia) do IBGE, em que se consagraram os métodos quantitativos. Foi a partir daí que começaram a ser contratados geógrafos americanos da pior estirpe: Brian Berry, Cole. Este último declarou, em sua segunda aula que, para se fazer boa Geografia não é necessário ir ao campo; basta colocar dados corretos no computador. Quando houve pouco depois, um Congresso da UGI, em Vitória (ES), sobre Quantitativa, foi feita uma crítica pelo presidente (um geógrafo nigeriano, cujo nome não me recordo) dizendo que nós, brasileiros, estávamos usando computador como quem usa máquina de lavar roupa: bota-se a roupa suja e que remos que saia roupa limpa. Infelizmente, ele tinha razão.

As pessoas que procuram transformar a Geografia numa técnica, parecem evitar toda e qualquer idéia: têm que se limitar a um automatismo, um processo com rotina fixa de trabalho.

Isso já existia no Middle West, quando eu lá estive. Nas pesquisas de campo não se podia observar o que estava longe; tinha-se que anotar rigorosamente, a passo, o que estava na beira da estrada, ainda que fosse uma faixa de apenas uns 10 metros de largura. Assim, era chamado o curso de "Field Techniques", ensinado pelo Prof. Glenn Thomas Trewartha, em Wisconsin. Apesar de considerá-lo um eminente climatólogo, ele procedia tal qual os colegas dele de Chicago e Northwestern. Então, vejam que uma certa razão tinha Carl Sauer, quando ironicamente dizia que, para a evolução do pensamento geográfico americano, nada aconteceria se um movimento tectônico reunisse os Apalaches às Rochosas. Na realidade perderia Richard Hartshorne, o chamado Hettner americano, sempre mantido um pouco à margem dessa "nouvelle vague" do Middle West.

O fato é o seguinte: o objetivo essencial do prestígio oficial, gozado pela Geografia Quantitativa no IBGE, foi justamente o de alienar os geógrafos dos problemas econômicos e sociais que afligem nosso país. Em 1968 entrou em vigor a legislação vinda de cima para baixo, do Estatuto do Trabalhador Rural. Em consequência, os trabalhadores foram despejados das fazendas; criaram-se os "bóias-frias". Houve um êxodo em massa para as cidades; mais de um milhão de pessoas no SE brasileiro, desde o Norte do Paraná até o sul de Goiás. Quem de nós, geógrafos, analisou e denunciou essa calamidade, resultante das tristes condições de trabalho dessa gente? Entretanto, um geógrafo que se preza não pode ignorar isso; é um grave problema social. É muito mais importante do que aplicar a cadeia de Markov.

A completa alienação dos geógrafos do IBGE, a que eu, ou melhor, um grupo se recusou participar, levaram-me, de pois de um certo tempo, a me afastar do IBGE. Fui então trabalhar na Enciclopédia Britânica; não porque eu lá fizesse pesquisa de campo, mas porque tinha um certo número de verbetes para fazer, e aquilo constituía para mim uma espécie de exercício. Toda a parte de Geografia que os outros não queriam tomar por empreitada, era entregue a mim. Assim, eu escrevi verbetes sobre: Geografia, Geo

grafia Agrária, Geografia Econômica, Brasil, China, Alemanha - desdobrada em Alemanha Ocidental, Alemanha Oriental, Berlim Ocidental, Berlim Oriental - Laos, Formosa, Itália, França, Inglaterra, Irlanda, etc. Serviu muito para me fazer estudar! A "Britannica" tinha uma hemeroteca de excelente qualidade; ademais, uma vez produzida aquela quantidade satisfatória de trabalhos por mês, eu podia me ausentar para fazer trabalhos de campo. Assim, fui ao Amazonas, ao Acre... Trabalhando com Antonio Houaiss, fui um homem livre e, como a ciência, a pesquisa é apanágio de homens livres. O meu chefe imediato na Enciclopédia Britannica, coordenador dos trabalhos de Geografia, não era um geógrafo, mas autor de um livro muito interessante: "Quatro Séculos de Latifúndio". Chama-se Alberto Passos Guimarães; possui uma extraordinária visão geográfica dos problemas. Com grande espanto meu, vários ídolos do IBGE tiveram seus verbetes por ele recusados, assim como o contrato rescindido para a elaboração de outros verbetes. Em compensação, alguns bons geógrafos, não reconhecidos como tal, no IBGE, produziram belos verbetes.

A partir do Encontro de Fortaleza, os defensores da Quantitativa se envergonharam; houve algumas profissões de fé, e eles estão numa situação semelhante à daquela fábula dos ratos que estavam à procura de um rei.

O fato é o seguinte: estamos passando por uma fase de transição e insegurança, de tal forma que alguns geógrafos, por iniciativa própria, estão pagando professor de filosofia para dar-lhes um curso de Filosofia das Ciências na PUC, ao qual assistem clandestinamente. Todos sentem desassossego, mas ao mesmo tempo a covardia e o medo de enfrentar a realidade.

Esses dez anos de Geografia do IBGE foram uma Idade Média. Temos que buscar agora uma nova Geografia.

Encontramo-nos atualmente no limiar de uma época nova. Temos que abrir os olhos para o futuro. Temos que usar a Geografia como uma ciência concreta. A paisagem deve ser o nosso ponto de partida, pois ela é uma realidade concreta. Pode ser difícil de delimitar, mas é uma realidade bem objetiva. Devemos estudar os problemas que as populações enfrentam, resultantes de uma exploração má, de uma estruturação social injusta. Tudo isto se reflete naquilo que se observa ou nas entrevistas que colhemos. Não podemos trair essa gente. É um serviço que estamos prestando ao nosso país, e por "nosso país" significo nosso povo. Compreendo também o dilema de vocês: se o governo for do povo, isto é, representar o povo, trabalhando para este último, vocês estarão servindo ao governo. Tudo fica muito simples. Mas desde que haja o divórcio entre governo e povo, vocês não podem hesitar. Têm que fazer sua opção: se quiserem fazer uma geografia para o governo, a fim de satisfazê-lo, não farão uma geografia científica; por outro lado, se quiserem fazer uma geografia para o povo sofrerão as consequências. Eis as perspectivas da atual geração!.....

Mas não se deixem abater; hoje em dia a consciência política do nosso povo é muito mais avançada do que nos meus tempos de Marinha, quando fomos afastados sem ter sequer o direito de defesa. Quem era contra o Integralismo, era contra o Brasil, segundo escreveu o próprio Ministro da Marinha, em nosso processo.

Se vocês quiserem realmente fazer carreira de cientistas, o único compromisso que vocês devem ter é com a verdade, com o povo. Isto se reflete hoje em minha concepção de Pátria, de humanismo, de tudo enfim.

Devemos fazer uma Geografia que sirva ao povo brasileiro, porque somos sustentados com o dinheiro que é tirado dele. É então com ele que devemos ter compromisso, e não com quem

está no poder. Se o povo não tivesse problemas, não haveria razão de se pesquisar. Devemos, pois, levantar esses problemas com a máxima honestidade.

Para isso é necessária uma certa preparação; não vale apenas o ideal. E aí, caímos no problema que diz respeito à formação do geógrafo. Há um trabalho talvez organizado contra essa formação, o qual não podemos aceitar. Não há reconhecimento da carreira de geógrafo; não há boa formação em nossos cursos superiores de Geografia; não há sequer uma noção correta do que seja Geografia em nível médio; conseqüentemente, há uma deturpação completa de toda formação profissional de um geógrafo, em nosso país.

Confesso minha pequena qualificação para abordar esse tema, por que fiz carreira basicamente como pesquisador; o magistério foi para mim um complemento. Além disso, acho liminarmente que devem ser abolidas dos cursos de nível médio e superior, matérias tais como "Organização Social e Política do Brasil" e "Problemas Brasileiros". Não têm conteúdo algum; não são nem História, nem Geografia, nem Sociologia, nem Administração. Ademais, são ministradas por militares aposentados, geralmente reacionários, que conseguem um adendo a seus vencimentos, excluindo civis qualificados. Sou militar aposentado, mas nunca me incluí nesta farsa!

Temos que lutar, no nível superior de ensino, pelos currículos mínimos. Darei algumas idéias gerais sobre o que penso qual deva ser a formação de um Geógrafo Pesquisador:

A Geografia é uma ciência, como diz Monbeig, que tem o privilégio de se encontrar na charneira das ciências naturais e das ciências sociais. Não devemos abrir mão desta situação privilegiada. No meio dos cientistas naturais, passamos por "especialistas em generalidades"; não somos especialistas em nada. Em contrapartida, junto das Ciências Sociais, possuímos um "background" do conhecimento do meio ambiente, da ecologia, que raramente um cientista social - sociólogo, historiador - apresenta.

Esta é portanto uma situação cômoda para o geógrafo. Como a Geografia tem como centro de interesse o Homem, embora não seja uma ciência puramente social, mas tem como objetivo a sociedade humana, ela se situa muito melhor entre as ciências sociais do que junto às chamadas geociências. Esta opção foi sabiamente feita a meu ver, pela PUC e pela USP.

Além das matérias específicas da Geografia Geral e Regional, devemos ter na nossa formação cursos de Geologia, que sirvam de embasamento para a Geomorfologia; cursos de Meteorologia, para servir de fundamento à Climatologia; de Hidrologia, envolvendo também a Oceanografia; Pedologia - principalmente a parte de morfologia de solos e sistemática; de Economia Política, para dar fundamento à Geografia Econômica e à própria Geografia Política; na parte de Matemática, acho que nos devemos restringir à Estatística, incluindo Demografia e Técnicas de Amostragem, muito úteis para levantamentos florestais. A Sociologia e a Antropologia servirão de fundamento para a Geografia Humana; Cartografia, incluindo Leitura de Cartas, Fotointerpretação e Noções de Sensoriamento Remoto; Geografia Agrária, Geografia Urbana, Biologia para servir de base à Fitogeografia e à Zoogeografia; e por fim a Metodologia, última disciplina a se fazer, na minha opinião, para que permita realizar a grande síntese dos conhecimentos, quando o estudante já estiver mais amadurecido.

Somente a partir das noções teóricas e de umas "tinturas" práticas adquiridas na universidade se pode iniciar a carreira de um geógrafo pesquisador. Quando se sai dos bancos escolares, ninguém, em país algum do mundo, é geógrafo. Assim também, um jovem que termina a Escola de Medicina não é um médico

completo, enquanto não tiver a "tarimba" profissional.

Acho também que devemos lutar pela regulamentação da profissão, sem a qual não pode haver salários dignos. Essa é uma condição necessária, embora não suficiente, para se produzir trabalhos de qualidade.

O geógrafo tem sido sub-aproveitado em escritórios particulares. Isto sem contar os calotes que estou cansado de levar, em pesquisas que fiz para escritórios particulares. A tal empresa privada não tem muito de digna, mas tem muito de privada.

Aqueles que se dedicam à pesquisa, comumente não têm muito senso econômico, e se envergonham de arrochar os que não lhes pagam o que lhes é devido.

Se fizermos uma Geografia digna do Brasil, do povo brasileiro, nós nos tornaremos indispensáveis; mas isso é por pressão, por luta, por sofrimento.

Confesso que passei dificuldades muito sérias, tendo uma família de sete filhos. Muitas vezes, deixei de ir às Assembléias da A.G.B., porque não tinha dinheiro nem gozava dos favores da Geografia oficial, dos "homens ilustres" do governo.

Eu preuncio a vocês dias difíceis; mas ninguém tem o direito no Brasil, a longo prazo, de ser pessimista.

Porque o Brasil teve essas revelações repentinas? Primeiro país a fazer Geografia de pesquisa aplicada, fora de meios universitários; primeiro país do Hemisfério Ocidental a fazer levantamento aerofotogramétrico; primeiro no mundo a ter levantamento radarométrico completo? Por que? É porque temos uma potencialidade fora do comum!

Se gruparmos os grandes países do mundo (não no sentido de potências militares), no sentido de possuir grande superfície e amplas potencialidades econômicas, reservas potências e riquezas, temos os Estados Unidos, a União Soviética, o Canadá, a Austrália, que já são países desenvolvidos; a China, que está se tornando desenvolvida, e o Brasil, que ainda é isso que se conhece. Entretanto, o Brasil apresenta todas as condições necessárias para ser um grande país, dos maiores do mundo.

Tirando a União Soviética, que tem grandes reservas despovoadas, a superfície que temos a ocupar é enorme! A Amazônia é um desafio aos brasileiros, tão grande como era no fim do século XVII, esse interior do Brasil ainda está à espera de ser conquistado pelos bandeirantes. Temos um patrimônio que herdamos do passado - a Amazônia - e não podemos esquecê-la. Ela sofre atualmente o que está sofrendo o restante do Brasil: infiltração de multinacionais, desnacionalização completa, destruição ecológica. Temos que lutar contra isso, e esse é um dos nossos compromissos profissionais: temos que guardar para o povo brasileiro o futuro, e esse futuro está na Amazônia.

Já temos, no Brasil, uma população apreciável; embora não tenhamos os melhores solos do mundo, não há talvez um km<sup>2</sup> do chão brasileiro que não seja agricolamente aproveitado. Possuímos grandes reservas minerais, que ainda estão sendo descobertas. Nessa revolução energética pela qual o mundo está passando, o Brasil, para meu grande espanto, era apelidado, em agosto de 78, "O Gigante da Biomassa"! Nenhum país do mundo recebe tal quantidade de energia solar quanto o nosso, devido ao fato de sermos o maior país localizado na faixa tropical! Esse fato nos dá o privilégio de aproveitar, no futuro, a energia solar direta, ou transformada através da biomassa, como alternativa energética. Possuímos ao mesmo tempo água em quantidade suficiente, assim como desníveis favorecendo sobremaneira a implantação de hidroelétricas, que apresentam a vantagem de fornecerem energia não poluente.

Temos, pois, grandes possibilidades para o cultivo de florestas artificiais, bem como de cana, de mandioca, enfim de uma série de outros produtos que podem gerar energia.

O futuro está, portanto, conosco; não devemos deixar que o tirem de nossas mãos. Temos que assegurá-lo para este país, para que seu povo tenha melhores dias. Do contrário não seremos dignos desse povo, nem do nosso país. Portanto sofram, mas ganhem esta luta, porque eu tenho esperança que ainda viveremos dias mais felizes.

Muito Obrigado\*

\* Palestra proferida dia 21 de outubro de 1978, no Instituto de Planejamento e Estudos Ambientais - UNESP - Campus de Presidente Prudente, por ocasião do XVIII Congresso da UPEGE (União Paulista dos Estudantes de Geografia).