

NOTAS PREVIAS.

PRIMEIRA EXCURSÃO GEOGRÁFICA INTER-UNIVERSITÁRIA BRASILEIRA

(17 a 25 de setembro de 1953)

FRANCIS RUELLAN

O prof. FRANCIS RUELLAN, sócio honorário da A. G. B., encarregado de cursos na Faculdade Nacional de Filosofia e contratado como professor-visitante, em 1952 e 1953, pela Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, teve a feliz iniciativa de fazer realizar, em setembro do ano passado, a primeira excursão geográfica inter-universitária, em nosso país.

As presentes notas preliminares dão-nos uma perfeita idéia de como foi ela organizada e das principais observações realizadas. Foram publicadas no "Journal Français du Brésil", n.º 37 (Rio, 16-31 de dezembro de 1953), de onde reproduzimos, em versão portuguesa.

A tradição das excursões geográficas inter-universitárias remonta, em França, ao início do século atual, mas nenhuma tentativa fora feita ainda no Brasil para reunir os estudantes de diversas Universidades a fim de realizar, em conjunto, um estudo em trabalho de campo. Pareceu-me que este ano (1953) era particularmente favorável para incentivar excursões anuais desse tipo, pois estou encarregado, a um tempo, do curso de especialização em Geomorfologia e da interpretação de fotografias aéreas na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil e do curso de Geomorfologia do Brasil e de interpretação geomorfológica de fotografias aéreas na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Por outro lado, foram-me confiados quatro engenheiros do Rio Grande do Sul para que os iniciasse na interpretação de fotografias aéreas, com o objetivo de estudar os traçados das estradas. Tornou-se, então, possível provocar um entendimento entre os organismos interessados para fazer trabalhar em conjunto elementos de origem e formações intelectuais diferentes.

No Brasil, as Universidades são separadas umas das outras por grandes distâncias e seria de se desejar que se desse aos estudantes a oportunidade de conhecer as regiões mais diversas de seu país. Pensamos, então, que seria preferível conduzir a excursão para Estados diferentes dos territórios onde estão situadas as três Universidades de origem dos participantes. Além dos elementos cariocas, paulistas e riograndenses que compunham a excursão, havia um estudante alemão da Universidade de Berlim, uma estudante francesa de meu Laboratório de Geomorfologia da Escola Prática de Altos Estudos em Paris e, entre os cariocas, três pertencentes ao pessoal encarregado da pesquisa geográfica no Conselho Nacional de Geografia. Meu eminente colega, o Professor Vítor Ribeiro Leuzinger, da cadeira de Geografia Física da Faculdade Nacional de Filosofia e Diretor do Departamento de Geografia desta mesma Faculdade, também quiz se reunir a nós. No total, dezoito pessoas,

repartidas em quatro grupos, um dos quais de direção e os outros três de execução de levantamentos e pesquisas. A fim de assegurar uma perfeita cooperação dos três grandes centros universitários, cada grupo de execução tinha, respectivamente, por chefe um riograndense, uma paulista e um carioca, e compreendia elementos pertencentes aos dois outros centros. Se bem que me fosse necessário analisar oralmente, à medida que se sucediam, as paisagens percorridas, completa ou parcialmente desconhecidas dos membros da expedição, sua especialização permitia, todavia, passar a cada instante da exposição didática às pesquisas originais e de propor os problemas científicos mais delicados.

A questão mais importante era a do transporte. Foi ela resolvida da maneira mais feliz por S. Excia. o Brigadeiro Nero Moura, Ministro da Aeronáutica, que pôs à nossa disposição um avião especial da Força Aérea Brasileira, encarregado não somente de nos fazer estudar em vôo as regiões mais interessantes, mas de nos transportar rapidamente, com nosso material de observação e de acampamento, aos pontos onde nós tínhamos de fazer estudos particulares.

A concentração da excursão teve lugar no dia 17 de setembro, no Rio de Janeiro, e, a 18, sobrevoamos a Baixada Fluminense, a escarpa dissecada de bloco falhado da Serra da Estrêla, o relêvo apalachiano do Sul de Minas Gerais, o Quadrilátero Mineiro e sua estrutura dobrada balisada pelos alinhamentos dos afloramentos de quartzitos e itabiritos; em seguida, Belo-Horizonte e sua superfície de aplainamento, o relêvo dos planaltos, dos testemunhos areníticos e dolinas nos calcários da região do Rio das Velhas e, enfim, o Vale do São Francisco, suas "vazantes" ou planícies de inundação e seus terraços, até Bom Jesus da Lapa, onde teve lugar a primeira escala. O céu nublado, na partida, clareou para o interior e permitiu uma análise do relêvo e da estrutura. Em Bom Jesus da Lapa foi possível ir até à colina onde se situa a gruta milagrosa e de estudar os detalhes do seu relêvo.

A segunda etapa conduziu a excursão até Carolina, às margens do Rio Tocantins, sobrevoando os planaltos sedimentares do noroeste do Estado da Bahia, do sudoeste do Piauí e do norte do Estado de Goiás. Esta zona deserta, pouco conhecida, deu lugar a numerosas observações tanto sobre a natureza do solo como sobre os tipos de relêvo tabular e sua dissecção pelas duas rêdes concorrentes do São Francisco e do Tocantins, este último ficando com vantagem por ter seu nível de base menos elevado. "O "cerrado" pobre e os "campos gerais" do planalto, com suas acolhedoras "veredas", grandes depressões das zonas das cabeceiras, os vales e suas florestas ciliares, alternam com as vertentes, contrafortes e "mesas" ou testemunhos; escarpas e patamares se sucedem, realçando por contraste as diferenças de dureza das rochas. Enfim, de Carolina a Belém, foi possível ver a estrutura do planalto sedimentar do sul do Maranhão e sua dissecção e, depois, os primeiros terraços sedimentares vizinhos do pôrto de Belém. Em Belém, o Superintendente da Comissão do Vale do Amazonas, deputado Artur Reis, e seus colaboradores nos prestaram seu concurso, em particular para o preparo da etapa seguinte, até Manaus.

De Belém a Manaus, estudamos particularmente o vale do Amazonas e de seus enormes afluentes. É um dédalo de canais ou "furos", de falsos braços, de estreitos e longos diques construídos pelo rio, de grandes lagos e pudemos ver como o rio principal, por seu nível e suas construções aluviais, impede o Xingu e também o Tapajós de se lançarem normalmente no rio. Nossa chegada a Santarém permitiu-nos estudar os terraços do Amazonas, assim como as imensas planícies de inundação que se encontram nos arredores dessa cidade. De Santarém a Manaus, a observação feita no começo da tarde foi muito interrompida, pois nossa rota era constantemente cortada por zonas de tempestades que tiravam a visão da superfície; mas em Manaus, tão logo desembarcados do avião, os grupos se dividiram numa série de pesquisas sobre

a natureza do sub-solo e do relevo da cidade e de seus arredores. O Governador do Estado do Amazonas estava em viagem, mas seu representante nos ofereceu a mais simpática hospitalidade.

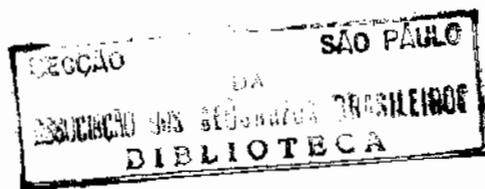
Foi a partir de domingo, 20, que a excursão entrou em sua fase de trabalho mais ativa. Era necessário, com efeito, atingir o posto de Jacaréacanga, seguindo uma rota aérea traçada através da floresta quase completamente despovoada em todo o percurso. Em Jacaréacanga encontramos uma equipe de trabalhadores encarregados da construção de um grande aerôporto; enquanto dois dos nossos grupos estudavam os terraços vizinhos do Tapajós, um terceiro grupo estudava a sedimentação do rio e, enfim, o grupo de direção ia em canoa verificar a natureza do sub-solo numa "corredeira" que barra o Tapajós nesse trecho, onde encontramos um afloramento de granito. É possível dar rapidamente uma idéia suficiente dos resultados dessas pesquisas e basta-nos dizer que o chefe do posto já recebeu as informações úteis à sua ação imediata. Uma noite passada, deitados sobre a areia, na margem do Tapajós, nos pagou largamente de todas as fadigas desta jornada.

Depois de um estudo dos solos do novo aerôporto de Jacaréacanga, retomamos o avião que nos conduziu ao posto da serra do Cachimbo. A viagem foi sobretudo assinalada por clareiras muito extensas, no meio da floresta virgem. Não se tratava de devastação, mas simplesmente de uma degradação numa zona seca e menos fértil. Nossa excursão do ano passado, na mesma região, nos tinha mostrado que esta formação de vegetação baixa está ligada aos afloramentos de quartzitos. Por outro lado, basta que estas rochas decompostas em areias sejam impregnadas de umidade para que a floresta reapareça com seu humus, cujo teor ela mesma mantém no solo.

A grande pista e as instalações do aerôporto internacional da Serra do Cachimbo estão em construção e encontramos um tipo de quartzito muito duro, que poderá servir para o revestimento ao menos parcial do cimento e do asfalto. O posto é extremamente isolado, pois não se pode deixá-lo senão pela navegação fluvial e seriam necessárias cerca de seis semanas para atingir Santarém, se os ocupantes devessem se retirar. Aproximadamente a 40 Kms., na direção NE, existe um posto de índios que não teve ainda contato com os brancos. Mas o sítio bem retirado não dá impressão desse isolamento. Um rio forma uma cachoeira um pouco abaixo do posto e já se previu uma instalação hidro-elétrica para iluminação e força motriz. Tudo é fornecido por avião; o cimento, o ferro e víveres. Não há no local senão quartzitos, arcias muito finas para serem de utilização fácil e madeira para construções rústicas. Quando os víveres começam a faltar, como aconteceu no ano passado, não restam recursos senão na pesca e na caça. As mulheres não estão ainda autorizadas a residir neste posto. No entanto dentro em pouco, os grandes aviões da linha de New-York poderão pousar na Serra do Cachimbo.

No fim da tarde, nosso grupo de jovens se precipitou para o banho no rio. Uma surpresa aguardava o primeiro mergulhador. No momento em que ia se lançar à água, apareceu um jacaré e todo o nosso acampamento imediatamente emudeceu. Os primeiros tiros não foram felizes, mas, finalmente, um atirador mais hábil conseguiu imobilizar o animal, que, tirado da água, verificou-se medir pouco mais de dois metros. O entusiasmo dos banhistas se arrefeceu, tanto mais que se assinalou a presença de sucuris de cerca de 6 metros. Prudentemente, os excursionistas preferiram banhar-se por entre os rochedos da cascata e o jantar da tarde, onde figurava um excelente peixe preparado por nossas estudantes-cosinheiras, reconciliou todo mundo com o rio.

No dia seguinte, após haver estudado os efeitos da chuva sobre a pista do aerôporto, partimos para o posto do Xingú. Passada a zona dos quartzitos, reconstruímos os grandes rios, as enormes lagoas, os falsos braços, os meandros abandonados, que são os únicos acidentes notórios no meio da grande floresta tropical.



O posto do Xingú já nos era conhecido desde o ano passado, quando tivemos os primeiros contatos com os índios Kamaiurá. Reencontramo-los e pude constatar, pelos seus abraços, que eles não haviam esquecido nossa visita precedente. Muito contentes, desejosos de rapadura e doces, grandes amantes de colares, camisas e calças, guardam, contudo, a mesma nudez que vai até a mais perfeita depilação. Notamos um grande progresso no conhecimento do português e, também, uma apreciação maior da moeda brasileira que não existia no ano passado. Eu tinha deixado nossos grupos no prazer da troca com os índios e eles voltaram ao avião armados de arcos e flechas, cocares de plumas, que fariam empalidecer os índios de Hollywood. Consegui, entretanto, reuni-los para ir ver os terraços do Xingú e de lá partimos em avião para Xavantina. A rota aérea para Xavantina, após ter seguido a floresta e os rios, atinge logo os campos "cercado", esta floresta clara, sem sombra, do planalto brasileiro. Atravessamos mesmo uma série de alinhamentos, que assinala um novo plissamento até agora desconhecido, e que já havíamos percebido no ano anterior. Foi para o estudo desse dobramento que se voltou nossa atenção. Mas, chegando a Xavantina, compreendemos rapidamente que nos seria difícil atingi-lo e, após diversas discussões, pareceu-nos que a razão principal era a insegurança atual desta zona ocupada pelos Xavantes. Precisaremos, por isso, retomar dentro de alguns meses esta parte da expedição, após haver organizado uma equipe e, se possível, ter feito um estudo preliminar do dobramento sobre fotografias aéreas, antes de ir controlar "in loco" aquilo que merece estudo especial.

Em Xavantina, recebemos a hospitalidade do Presidente da "Fundação Brasil Central", que havia posto, talvez imprudentemente, a sua casa à disposição de nossa excursão. Digo imprudentemente, porque lá acampamos literalmente e pode-se compreender que um grupo de geógrafos num acampamento pouco difere de uma "troupe" de soldados, salvo a presença do elemento feminino, que nem sempre leva consigo o máximo de ordem...

No dia seguinte, após um curto contato com os Xavantes e de novas trocas, constatando-se também que uma parte da população não estava presente na aldeia Xavante do norte de Xavantina (pois havia partido, disseram-nos, para a caça), fomos trabalhar na estrada de Aragarças, acantonando por uma noite em um rancho. Cada grupo se organizou para sua cosinha e, no dia seguinte, ao amanhecer, duas missões partiram para fazer o estudo de um pequeno maciço particularmente típico do relêvo da região.

O grupo do Norte, dirigido pelo professor Hédio Lenz Cezar, da Faculdade Nacional de Filosofia, do Conselho Nacional de Geografia e do Liceu Franco-Brasileiro, um dos meus mais antigos alunos, fez um caminhamento até o rebordo do pequeno planalto, estudando as relações entre os afloramentos rochosos e as formas de relêvo. O grupo de Leste foi comigo pesquisar particularmente o contato entre os filitos da série de Minas e os arenitos e conglomerados devonianos. Este estudo nos fez encontrar duas falhas orientadas sensivelmente Norte-Sul; elas explicam o relêvo de testemunhos dos planaltos devonianos, que dominam a grande planície de erosão do Rio das Mortes. Um caminhão veio apanhar-nos, no curso da tarde, e partimos sob forte aguaceiro para Matrinchão. Após haver acompanhado a grande escarpa devoniana, cujo relêvo forma ruínas avermelhadas, com torres, alcantiladas e grandes pilstras (que lembram certos maciços areníticos do Brasil, em particular Vila Velha, no Paraná, e, também, os Alpes Marítimos), mas com uma desnivelção bastante mais forte, que atinge de 500 a 600 metros e dá a este planalto o aspecto de uma muralha de gigantes. Depois de atravessar atoleiros e transpor riachos sobre rústicas pontes de madeiras preciosas, que resistiam bem ao peso do caminhão, mas não eram suficientemente largas para as suas duplas rodas traseiras, após atravessar a vácu pequenos cursos

d'água, atingimos, já noite, um povoado de colonos, recentemente instalado, e estendemos nossas rédes em seus ranchos cobertos de folhas e construídos com estacas mal juntas, enfiadas no chão.

Muito cedo, na manhã seguinte, às 4,30, a excursão preparou de novo sua partida e começou, nas encostas das serras que separam o Rio das Mortes do Araguaia, uma série de estudos, onde cada um dos grupos tinha uma tarefa diferente. Após nova concentração e um estudo em comum dos problemas das formas e da estrutura, que nos deu o prazer de assinalar um novo contato entre a sedimentação devoniana e os filitos algonquianos, des-cemos para Aragarças. Ao longo dessa estrada, percorrida depois de Xavantina, pudemos constatar os grandes progressos da colonização e apreciar a obra que vem sendo realizada pela "Fundação Brasil Central."

Após haver tomado contato com o Dr. Archimedes Lima e termos sido instalados no Hotel da "Fundação", fomos à tarde ver os afloramentos areníticos do leito do Araguaia e, depois, visitar as fundações e os trabalhos da grande ponte sobre o rio. Há ali uma obra de muita importância, construída com tôdas as garantias técnicas necessárias e que vai desviar para Aragarças uma grande parte do tráfico rodoviário entre Cuiabá, capital de Mato Grosso, e São Paulo.

Aragarças é uma cidade de funcionários e de trabalhadores, onde se encontra o centro vivo da "Fundação Brasil Central". Na direção do Araguaia, ao longo da estrada, situam-se casas de comércio. A noite terminou por um jantar de confraternização com a tripulação do nosso avião e um baile divertido, onde ninguém podia imaginar que tínhamos, atrás de nós, oito dias, durante os quais faltara-nos o repouso e imensos esforços tinham sido exigidos de cada um.

Sábado, 25 de setembro, retomou-se o trabalho no avião para estudo do centro de Goiás, cortado por uma curta visita à capital, Goiânia. Pudemos de novo analisar a forma de relevo e a estrutura do sul de Goiás, os grandes planaltos de diabásio e de arenito cretáceo do Triângulo Mineiro, os alinhamentos de quartzitos das serras ao Norte de Araxá, os ricos planaltos de cinzas vulcânicas bem cultivados da Mata da Corda, os afloramentos calcáreos e as delíneas do São Francisco; depois, o reaparecimento do complexo granito-gnáissico, e, enfim, os escarpamentos dos quartzitos e dos itabiritos da serra do Curral-del-Rei. A partir de Belo Horizonte, retomamos o mesmo itinerário da ida, sem que, no entanto, a atenção dos participantes tenha sido menor.

Decorreu assim esta excursão de nove dias, durante os quais a boa vontade de todos, o desejo de aprender e de melhorar o conhecimento do interior do Brasil jamais faltaram. Convém assinalar muito particularmente o devotamento, a compreensão e a assistência, em todos os momentos, do comandante do avião, o major Heitor Barbosa Meneses, e de sua tripulação.

É necessário lembrar, também, que as autoridades da "Fundação Brasil Central" ajudaram-nos enormemente, em particular seu presidente e seu secretário-geral, nosso amigo e antigo combatente da guerra de 1939-1945, Raul da Silveira.

Os relatórios da excursão estão sendo elaborados e vão ser completados pelos levantamentos dos perfis e análise das rochas.

As conclusões preliminares serão, dentro em breve, comunicadas aos serviços interessados, e os estudos científicos serão expostos e publicados, tendo, para apoiá-los, numerosas fotografias tomadas tanto do avião como de terra.

Resta-nos, agora, desejar que esta iniciativa das excursões inter-universitárias brasileiras seja cada ano renovada, e agradecer a todos aqueles que nos ajudaram a realizar a primeira.