

## **PRIMEIROS PASSOS NA GEOGRAFIA**

Eu vou explicar para vocês o que aconteceu comigo quando eu saí de Caçapava, do ginásio do estado. Eu fiz dois anos e meio em Taubaté e os outros dois anos e meio em Caçapava onde eu estava morando. A partir do último ano do ginásio eu conheci alguns professores que foram formados aqui na Universidade de São Paulo, os primeiros, os mais antigos e entre eles um historiador que marcou muito a minha vida, Hilton Federici, que dava história, mas em cima dos fatos geográficos. Eu achei aquilo maravilhoso e então foi por essa razão que escolhi História e Geografia.

O que aconteceu no primeiro dia depois que eu fiz os exames vestibulares foi o seguinte: eu fui ver as notas no corredor da escola Caetano de Campos, na praça da República. Nervoso de doer, pensando: “eu acho que não passei”, cheguei lá, vi as notas e tinha passado em segundo lugar. Embaixo do nome dos alunos estava escrito assim: “Venham segunda-feira com vestuário para pesquisa de campo, sete horas da manhã em frente à escola Caetano de Campos” e como eu não tinha roupa boa mesmo... E nós embarcamos, alguns rapazes e algumas moças. Só que o professor Monbeig, que foi quem determinou que a primeira aula fosse uma pesquisa de campo, não viu que uma das moças veio com um lindo vestido de seda, sapato alto, e ficou lá atrás no ônibus. Quando nós descemos, e ele viu os trajes daquela moça, ele disse: “Na primeira cidade que nós passarmos a senhora vai embora para São Paulo, pois não obedeceu aquilo que estava escrito lá na escola, com este vestido e este salto alto a senhora

---

<sup>1</sup> Entrevista feita em 16 de maio de 2011 por Anaclara Volpi Antonini, Caio Tedeschi de Amorim, Fernanda Pinheiro da Silva, Heinz Dieter Heidemann, Marcela Pereira Dias e Pedro Luiz Damião.

não vai fazer pesquisa de campo”. E assim ele fez, chegou lá em Sorocaba a moça teve que tomar um ônibus, veio embora, e depois desistiu do curso de Geografia, isso é que foi um pouco chato.

Essa excursão foi de São Paulo a Sorocaba, a Itu, e desta para Salto. E, por fim, a Campinas, retornando para São Paulo. Foi um trabalho de campo grande, em uma região muito diversificada, com cidades também diversificadas e com ocupação do solo bastante complexa, ainda sem industrialização alguma. Essa pesquisa de campo marcou a minha vida porque eu nunca tinha feito uma excursão guiada por professores, então eu ficava olhando tudo, todas as coisas que passavam ao lado eu estava olhando: morros, florestas, culturas na base das encostas, alinhamento de vales com alguma ocupação e assim por diante. Eu sei dizer que em função dessa excursão eu defini minha vida, eu vim para a História e Geografia, mas através dessa excursão de campo eu acabei me fixando na Geografia. Enfim, eu aprendi que ler a paisagem era uma coisa tão importante quanto ler livros sobre o passado porque ler a paisagem de um certo tempo era a coisa mais atualizada que poderia existir.

O professor Pierre Monbeig não era especialista em Geomorfologia. Hoje a gente sabe que ao sair do litoral, tem os morros pré Serra do Mar, tem a escarpa, tem o Planalto Atlântico Paulista, depois tem a Depressão do Médio Vale do Paraíba, a Serra da Mantiqueira, e depois de Cunha tem a Bocaina, mas, quando se chega a São Paulo, tem a bacia com o mesmo nome da cidade, e a partir desta até Jundiaí e Salto, tem aquilo que o professor Fernando Flávio Marques de Almeida chamou com toda precisão de Serranias de São Roque e Jundiaí. Esse é um trecho serrano que fica entre a bacia de São Paulo, que começa próximo a Santana do Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus, e segue até descer em Salto e Itu. O professor Monbeig nos ensinava a perceber fatos do espaço total, de ocupação humana e urbana. Por isso que fomos a Sorocaba, Salto, Itu e Campinas, cidades importantes na vida de São Paulo, naquela época e até hoje.

## PRIMEIRAS VIAGENS

Eu viajei muito por esse território brasileiro. Minhas primeiras viagens foram inclusive quando eu era menino. Meu pai resolveu ir até Ubatuba para que minha mãe conhecesse o mar. Afinal, o Nacib [referência ao pai do professor Aziz] que veio lá do Líbano tinha atravessado o Mediterrâneo e o Atlântico para chegar no Rio de Janeiro, ele queria que minha mãe, uma pessoa de primeiras letras, uma pessoa magnífica, simples, de origem provavelmente de portugueses mais antigos... Ele queria mostrar o mar para ela. E eu e meus dois saudosos irmãos que já faleceram, Yucef e o Luis, nós fomos juntos, saímos de São Luiz do Paraitinga, paramos em Catuçaba, que naquele tempo era muito mais conhecida entre nós como São Pedro, a gente não sabia que era São Pedro de Catuçaba, e de lá fomos até uma fazenda de gente de São Paulo.

Em função dessa viagem eu pela primeira vez vi um pouco da tropicalidade do Planalto Atlântico Paulista. Mais tarde, revendo a minha viagem de menino eu pude saber que estava na Fazenda dos Hildebrando, que compraram lá uma fazenda decadente e também não puderam fazer nenhuma plantação. Assim, nós pernoitamos entre Catuçaba e Ubatuba nessa fazenda, todos dormiram no chão, em cima de um acolchoadinho e um lençol que levamos conosco, e no outro dia nós partimos para Ubatuba. A partir da fazenda do Hildebrando começaram as grandes matas, me lembro como pingava das folhas um pouco d'água que tinha ficado das chuvas anteriores, e aí eles cobriram, eu do lado de um jacá, em um burrinho, e meus dois irmãos do outro lado, e junto comigo uma pedra para equilibrar os dois em relação a mim, pois o peso deles era superior ao meu. E assim eu fui desesperado para querer ver a paisagem, era menino, mas queria ver o mundo e não tinha condições porque estava tapando a cangalha com um lençol para não cair água na gente.

Essa memória de garotinho, de cinco anos e meio para seis, ficou na minha cabeça, e quando comecei a refazer essas viagens do passado, comecei a querer saber qual seria o ciclo de

regiões que meu pai visitava a partir de Caçapava. Com seis anos nós mudamos para Caçapava porque meu pai percebeu que em São Luiz do Paraitinga não existia um colégio para crianças, uma pré-escola, e esta existia na outra cidade. Assim, em Caçapava tive meus primeiros contatos com leituras e escritas.

A nossa área de conhecimento era São Luiz do Paraitinga, Ubatuba, mas antes disso tinha um círculo pequeno que se estendia de São Luiz do Paraitinga até Aparecida do Norte, lá o pessoal era extremamente católico. Meu pai era maronita, era católico apostólico romano, portanto, íamos sempre a Aparecida do Norte. Outro lugar importante, pertinho de Aparecida, era Guaratinguetá, que tinha um bonde elétrico, um dos poucos que existia no interior. Nosso círculo terminava ali. E para o lado de montante era São José dos Campos, uma cidadezinha com muitas pequenas pousadas destinadas para doentes pulmonares, para tuberculosos, e no fim da cidade tinha uma espécie de hospital especializado onde alguns médicos famosos atendiam, atraindo muitos doentes de outras regiões do estado. Esse era meu círculo.

Em Caçapava, junto com colegas, fui novamente para Ubatuba através da estrada antiga para Caraguatatuba e arrisquei com meu irmão mais velho, o segundo que tive - a primeira das irmãs morreu -, e vim até São Paulo. Aqui andávamos em apenas poucos quarteirões, pois tínhamos medo de nos perder, e a noite pegávamos o trem e retornávamos a Caçapava, que tinha a vantagem de ter a Central do Brasil daquele tempo, que ligava o Rio de Janeiro a São Paulo. E assim eu vim a conhecer São Paulo sozinho.

Mais tarde uma pessoa da minha família quis ir para Santos, porque o marido dela tinha um irmão lá e aí me convidaram para ir junto. Descemos para Santos, que é um percurso extraordinário, e fomos de trem. Então pude ver a Serra do Mar, suas florestas, seus vales que saem da escarpa etc. Isso marcou bastante minha vida, embora eu continuasse até chegar o vestibular aqui da Universidade de São Paulo gostando mais de História, por causa da bela história do professor Hilton Federici.

## AS VIAGENS DO GEÓGRAFO PELO BRASIL

Depois dessas recordações dos tempos de menino e de vestibulando, eu queria contar para vocês alguma coisa das viagens que fiz pelo Brasil, sempre fazendo pesquisas de campo. Eu muitas vezes as realizava sem dinheiro, passando cada período miserável. Naquele tempo o famoso CNPq só dava dinheiro para aquilo que era o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - Inpe. Eu reclamei um dia que o chefe veio aqui: “Eu tenho impressão que vocês só auxiliam o Inpe e nós aqui da universidade não temos dinheiro para pesquisar”. O homem quase me bateu.

Mas o que quero falar é sobre alguns trabalhos de campo. Fazendo um retrospecto para efeito de lembrança, de todas as regiões que percorri no Brasil, cheguei à conclusão que seria necessário explicar como conheci fatos referentes às várias regiões de natureza do Brasil, aquilo que os biólogos chamam de biomas. Essa nomenclatura diz respeito somente à parte vegetal; nós geógrafos chamamos de domínios morfoclimáticos e fitogeográficos, porque têm relevo por baixo da vegetação e ele muda muito os ecossistemas. Eu não gosto da utilização do termo bioma, se não levarmos em consideração o relevo do Sudeste, entre o litoral, a Serra do Mar e o Planalto Atlântico, depois a Depressão do Vale do Paraíba, por exemplo, onde tem cerrados e até relictos de cerrados importantes, depois quando subimos até a Mantiqueira, lá em cima existem campestres e bosquetes de araucária, florestas muito diferentes das existentes no Planalto Atlântico e muito mais diferentes das encontradas na Serra do Mar. Se não levarmos em conta essa compartimentação da topografia e as diferentes formas de ecossistemas existentes, não vale.

Eu fiz uma porção de excursões nessas áreas. A primeira foi em 1946 com Miguel Costa Junior, filho do famoso General Miguel Costa. O Miguelzinho sabia que o pai dele tinha ido para o sul do Mato Grosso, naquele tempo tudo era Mato Grosso, foi para o sudoeste de Goiás, e orientou a chamada Coluna

Prestes. Essa excursão foi de São Paulo a Uberlândia (MG), depois até Itumbiara (GO) e por fim até Aragarças (GO). O rio Garças é afluente do Araguaia então o município tem o nome de Aragarças. O Miguelzinho era muito matreiro e disse que arranjaría um dinheiro com a Fundação Brasil Central e fomos fazer essa viagem. Foi a primeira grande viagem de que participei fora de meus domínios de Ubatuba, Caraguatatuba e Médio Vale do Paraíba do Sul. Essa excursão foi ao mesmo tempo muito boa e tristonha. Em primeiro lugar nós partimos de trem para Uberlândia. A estrada era muito longa, não conseguimos ver boa parte da paisagem, pois a viagem era cansativa, embora eu tivesse feito o maior esforço para conhecer o roteiro. Chegando a Uberlândia procuramos por um caminhoneiro que iria para Aragarças. Achamos um que sairía no próximo dia, o contratamos, cada um pagou o equivalente a cinquenta reais.

Quando chegamos a Itumbiara percebi que não tínhamos dinheiro, cada um de nós arranjou com os nossos pais pouco dinheiro para a viagem. Nós visitados Itumbiara, depois visitamos as poucas cidadezinhas que existiam no sudoeste de Goiás nos planaltos interiores, depois descemos a escarpa, a Cuesta de Caiapó, entramos em uma área linda de morrer, formada por colinas não ocupadas com pequenas florestas galerias estreitas, era uma paisagem tão bonita quanto inútil do ponto de vista de ocupação do solo, pois, era de uma formação arenosa da base da Bacia do Paraná. Depois entramos em uma região que a floravam granitos e gnaisses e solos vermelhos, aí estava a floresta. Paramos em uma cidadezinha pequena lá, passamos por uma região de morfologia complicada de tipo ruiforme, depois finalmente chegamos a Aragarças, onde existía a sede da Fundação Brasil Central que tinha um aeroporto, cujos dois pilotos estavam parados lá na sede. Para retornarmos a São Paulo, nós tínhamos que vir com o avião da Brasil Central e o Miguelzinho não tinha nenhum documento que ele tivesse obtido no Rio de Janeiro para apresentar para os pilotos que permitiría nosso retorno. Quando falamos com os pilotos eles impediram que entrássemos

no avião, mediante essa resposta ficamos desesperados, pois não tínhamos nenhum tostão. A única coisa boa que nos aconteceu em termos financeiros é que tinha uma ponte lá sobre um riacho mais largo e um caminhão, cheio de sacos de sal e feijão, ao passar quebrou parte da lateral da ponte e caiu. Aí o Miguelzinho e eu, junto com outro rapaz, conseguimos com pedaços de pau, com uma dificuldade enorme, botar o caminhão novamente sobre a pontezinha. O caminhoneiro nos agradeceu muito e como gratidão nos deu carona de graça.

Em Aragarças, na beira de um rio existia uma favela composta por pequenas barracas, cobertas por lonas. Dormimos uma noite nessas barracas, no dia seguinte atravessamos o rio e fomos em direção a um bloco montanhoso que apresentava falhamentos. Foi uma excursão de campo extraordinária, mas cheia de problemas, pois não tínhamos ninguém que nos desse um tostão para a realização destas pesquisas.

Essa foi à excursão ao Brasil Central, ao domínio do cerrado. No reverso da Cuesta de Caiapó, nós pela primeira vez vimos campestres e pequenas áreas de cerrados típicos com aquelas árvores com os troncos tortuosos, espaçadas umas em relação às outras, vimos também alguma fauna do cerrado, coisa que naquele tempo existia em abundância, vimos algumas matinhas de tipos diferentes das Atlânticas, e de vez em quando topávamos com muitas florestas galerias, o que evidenciava que era preciso estudar melhor as matas ciliares. Ah, nessa viagem o Pasquale Petrone também foi. Quando retornei a São Paulo, fui ao apartamento que o Miguelzinho morava e nós escrevemos algumas coisas sobre a viagem. Estes trabalhos sobre o sudoeste de Goiás estão publicados. Inclusive, tem um deles, se não me engano, com uma história da fundação de algumas cidades da região. Naquele tempo a palavra sertão era aplicada a cada uma das distantes regiões do Brasil, sertões de Ubatuba, florestados, sertões lá do fim do mundo, de cerrados e sertão do Nordeste, seco com caatinga. Então sertão era uma palavra mais ampla que veio de Portugal.

Na pesquisa de campo é preciso conhecer fatos mais gerais para poder entender algumas coisas. No Brasil de sudeste os rios carregam sedimentos da seguinte forma: na base e lado, areias; na massa geral das águas, argilas; e, às vezes, em alguns casos, tem alguns produtos que estão assentados. Então, quando o rio sobe, as primeiras coisas que lateralmente extravasam são as mais pesadas, caindo na borda do rio, no chamado dique marginal do rio, às vezes de um lado só, às vezes menos de um lado, às vezes é simétrico e às vezes é assimétrico. Quando as águas deixam tombar as areias, lateralmente passam as argilas, é isso que é a várzea. Hoje estes fatos possuem nomes, chamamos de biomas as grandes áreas florestais, complica um pouco aqui no Sudeste, mas existe mini biomas. Aprendi isso para saber que dentro de um bioma amplo tem mini biomas, então, as matinhas que se estabelecem sobre as áreas que têm areia e um pouco de argila e às vezes um pouquinho de cascalho fino são chamadas ripariobioma, e a várzea se chama helobioma. Um dia estava subindo o Pão de Açúcar com meus filhos e de repente encontro com um mandacaru quase lá no topo, engastado nas fendas da rocha nua. Aquilo seria um rupestrebioma, ou seja, uma vegetação adaptada convivendo com lajedos. Essa questão dos mini biomas me valeu muito para a pesquisa e para o planejamento.

Agora estão discutindo em Brasília [referência à discussão sobre o novo código florestal], aquelas pessoas mais idiotas que conheci na minha vida, se são quinze metros da beira da floresta ou se deveria ser trinta. Às vezes a mata ciliar tem sete metros, o restante é várzea e como é que eles vão resolver? Isso me leva a cotejar certos conhecimentos diferenciados. Por exemplo, na Amazônia tem igarapés, riozinhos, rios e parás, fatos de quatro ordens de grandezas. Os cientistas costumam dizer drenagens de primeira, de quarta, a tantas ordens que no fim acabam se perdendo, porque quando chega ao Rio Amazonas não tem ordem de grandeza que o valham. Mas lá, devido à prática, a geografia humana no interior da grande área amazônica tem a classificação

que mencionei anteriormente, de igarapé, que quer dizer caminho de canoas e é o ripariobioma, que a mata ciliar é tão alta e densa que quase não se vê o céu; riozinho, que é um rio mais estreito que já dá para ver o céu; e finalmente os rios, que são qualquer um da região, como Tapajós, Xingu, Tocantins; e tem os parás. Além disso, tem o psamobioma, que quando acontece por acaso em zonas interiores formadas por massas de areia, de dunas antigas. Existe somente um único caso de um paleodeserto verdadeiro que é o Paleodeserto de Xique-Xique. Guardem isso, o bioma não é homogêneo nem geocologicamente, nem biologicamente. No entanto esses mini biomas que citei não incluem alguns biomas existentes na Amazônia. Lá conheci o aningalbioma, localizado na beira de alguns rios da Amazônia oriental onde tem aninga, uma planta cujas raízes estão dentro d'água e forma um arbusto para cima, bordejando a mata. Depois tem outro tipo de mini bioma na Amazônia que é o das planícies soerguidas, cujas árvores são capazes de viver sobre uma várzea que sobra nessas planícies funcionantes, este seria o igapobioma. Existe também a campinabioma, e outras coisas mais. Então é preciso saber que existe essa heterogeneidade dentro de um bioma, a paisagem é extremamente complexa.

Em uma das viagens de campo que fiz na Amazônia eu tive a felicidade de adentrar-me de uma campina arenosa para uma campinarana, que muita gente aqui na USP chamou erroneamente de caatinga amazônica, nome usado pelos índios somente porque visualmente esta vegetação possui um tom esbranquiçado, mas não era uma caatinga como a encontrada no Nordeste seco. Chamava-se campinarana, depois vinha a floresta... Meu deus, eu saí das colinas baixas arenosas, entrei na campinarana e fui me adentrando com um colega de Manaus para dentro da floresta, eram duas da tarde, eu nunca tinha ouvido algo tão silencioso, uma coisa fantástica. No entanto, durante a noite modificou-se tudo, era uma algazarra de pássaros e outros animais. Evidencia-se que somente uma pesquisa de campo permitiria saber tais fatos,

vivenciar tais lugares, não tem outro jeito. Eu nunca esqueci dessa penetração da campina para a campinarana e desta para a floresta. Visitei alguns igapós, onde existe somente um tipo de árvores que tem as raízes dentro da água, porque na maior parte do ano essa região fica inundada. Depois que se sai do igapó e entra na mata lateral nota-se como esta é incrivelmente diversificada se comparada com a outra.

No Nordeste eu saí da zona costeira, passei à zona da mata, subi a borda leste do Planalto da Borborema, deste passei para os agrestes e depois para o sertão, e ainda depois de Patos (PB) encontrei o alto sertão. Alto sertão, não no sentido de altitude, mas de ser muito distante. Então estes são aspectos percebidos no trabalho de campo.

## IMPORTÂNCIA DA AGB

A AGB foi fundamental na minha vida. Eu ia para a AGB e sempre fazia uma excursão. Vou contar uma descoberta que fiz em um encontro da AGB que foi realizado em Penedo (AL). Nós fomos até Sergipe, onde tinha um rapaz que era professor de Geografia no colégio e ele disse que deveríamos ir para Itabaiana (PB), pois lá teríamos melhores condições de permanecermos por alguns dias. Saímos de Aracaju (SE) e fomos até Itabaiana, foi a excursão mais interessante que fiz na vida. Quando chegamos na Serra de Itabaiana pedi que parasse o carro. Naquele tempo eu ainda andava muito bem e resolvi subir na costa da serra. De repente tem uma descida brusca para o outro lado e subindo até o alto tinha um cruzeiro, que em sua base tinha aqueles artefatos, pequenos objetos que os católicos consideram, são os ex-votos. Cheguei ao topo, comecei a olhar a paisagem e os alunos correram, pegaram os ex-votos e mexeram e colocaram nos bolsos. Eu dei um pega nos alunos, disse que tais objetos eram um documento da fé de alguns, por isso não deveriam mexer. Chegando a Itabaiana, eu

olhei a paisagem da depressão entre a Serra de Itabaiana e uma outra serra menor que estava mais distante. Eu já havia estudado que era um trajeto assim, havia uma costa meio arredondada voltada para a zona da mata, com feições de anticlinal esvaziada com colinas baixas, rodeada de serras, do tipo como já havia sido registrada nos livros. Então descobri que se tratava de um domo que batizamos de Domo de Itabaiana.

Essa descoberta me deu uma ideia fundamental de que quem faz pesquisas lineares pode aproximar-se de alguma realidade, mas se não fizer - quando há um conjunto espacial mais amplo - a pesquisa para todos os lados não vai descobrir que é um domo. Isso me deu a ideia de que os estudos lineares, sejam geológicos, sejam fitogeográficos, sejam do conhecimento do espaço total de uma certa área, têm que ter além do estudo linear uma certa expansão areolar. Este aspecto da pesquisa de campo eu descobri em uma excursão promovida pela AGB.

## **A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO DE CAMPO NA ELABORAÇÃO DA TEORIA DOS REDUTOS**

Quando percebi que os estudos realizados pelo professor Tricart e pelo professor Cailleaux deveriam ser aperfeiçoados eu cheguei à ideia... Eles, logo que chegaram do encontro da UGI (União Geográfica Internacional), publicaram no mesmo ano na Revista de Biogeografia de Paris, a Société de Biogeographie de Paris, o que eles sentiram nas viagens pelo Brasil atlântico. Em um dos artigos diziam que em uma certa época passada existiam menos florestas, recuaram, mas não falaram nada sobre o litoral. Este estudo apresentava dois mapas, um de como teriam sido as florestas do Brasil tropical atlântico, a partir do início da colonização, e o outro mapa representaria o período mais seco, que teria havido antes dessas florestas atuais. O fato é que era estático, era assim e ficou assim, e eu comecei a pensar, como houve uma

pesquisa de campo ocasional junto com o professor Tricart, o professor Jean Dresch, o professor Raynal onde fomos para o Pico do Itatiaia. Essa pesquisa de campo também marcou totalmente a minha vida porque fui convidado a ir até o Itatiaia conduzindo alguns geógrafos importantes. Isso foi em 1956 dentro da semana do congresso no Rio de Janeiro. Perguntei todo inseguro: como é que eu vou guiar o Tricart, Cailleaux, Dresch, eles são os nomes dos meus livros de estudo na universidade? Isso não tinha a menor importância, pois não era para eu ensiná-los, pelo contrário, eles é que diriam coisas que eu deveria tomar nota.

Foi uma excursão maravilhosa porque saindo da cidade do Rio de Janeiro, antes de entrar em qualquer estrada mais além, perto do edifício da Fiocruz tinha um barranco. Eles pararam o ônibus para observar este barranco, eu não olhava muito para ele, pois não tinha nenhuma noção de “barrancologia”. No entanto, todos saíram correndo do ônibus para olhar no barranco uma linhazinha de pedra de um metro e meio de altura. Eu fiquei junto ao professor Tricart do outro lado, ele olhava a paisagem de um modo mais geral, analisando de onde poderia ter vindo aquelas pedrinhas que o pessoal olhava em um corte do barranco. O Tricart olhava bastante, eu fiquei curioso para saber porquê ele não olhava diretamente a linha de pedra, mas olhava o entorno. Depois de certo tempo fomos até o corte no barranco. Encontramos linhas de pedras em outros pontos do Médio Vale do Paraíba, depois subimos o Itatiaia, foi uma excursão muito boa. O Itatiaia era tão complexo que nenhum destes professores que acompanhei teve a resposta para o questionamento se a região teria passado por uma glaciação. Eu achava que tinha, pois encontramos um vale em forma de U, bem suspenso, isso indicava que em algum tempo pretérito lá existira um glaciário, pois senão seria impossível a formação de tal vale. Eles voltaram para França, cada um escreveu um trabalho sobre o Itatiaia e um ano depois o Tricart retorna para o Brasil, vai a São Paulo e fala com o professor Aroldo de Azevedo que queria conhecer o interior e novamente sou escalado

para acompanhá-lo. Assim, fiz mais duas excursões com o Tricart, fomos a Sorocaba, Salto e Itu. Voltamos depois ele quis ir para a Mantiqueira ocidental, fomos até Caxambu e Poços de Caldas... Ele me deu uma bronca, nunca vou esquecer, é que eu não tinha tempo para anotar as coisas e ele danado pegou meu caderno e disse que não gostou, pois eu não havia tomado nota direito das coisas. Quando saímos de São Paulo para fazer a viagem eu vi em um lugar (que parece que se chama Gato Preto), localizado após as Serranias de São Roque e Jundiáí, uma linha de pedra na encosta. Paramos o carro e nos dirigimos até o barranco, que tinha uma linha de pedra parcialmente recoberta por um solo não muito espesso. O Tricart era muito cuidadoso, ele sabia que eu conhecia o Nordeste, então disse que eu sabia que lá existiam manchas de pedras no meio das caatingas e é uma região semi-árida bastante rústica. Segundo Tricart, essas linhas de pedra, assim como as vistas no Rio de Janeiro anos atrás, são lembranças de um tempo em que a região apresentou um clima semi-árido, e certamente a vegetação aqui ou era caatinga ou cerrado ralo. Eu guardei isso, cerrado ralo não era, mas caatingas arbustivas sim. Essa excursão também marcou minha vida.

Depois fomos para Salto, lá encontramos mandacarus no meio de boulders etc. E quando eu voltei, defini um pouco minha vida de pesquisador: vou centrar a minha vida acadêmica no estudo dos paleo pavimentos, e então realizei estudos desde o Uruguai até Roraima sobre linhas de pedras. Dentro da região de Manaus, estudei linhas que eles chamam de Caiuti, são linhas de pequenos fragmentos de limonita. Então, na Amazônia, em regiões onde se tem rochas sedimentares do terciário, ainda assim aparece às vezes linhas de pedra, e lateralmente em áreas cristalinas, mais ainda. Então começando a reconstituir tudo isso, cheguei à conclusão de que dizer somente que era assim e ficou de outra maneira não seria muito significativo. Certamente deveriam ser estudadas as formas de penetração que ocorreram diferenciadas a partir da área nuclear da caatinga, que é o Nordeste seco.

Essa foi a maior interdisciplinaridade que fiz na vida, o mar descendo, corrente fria subindo não deixando passar umidade para dentro do continente, cada vez ficando mais frio e mais seco, as caatingas se estenderam. Eu chamei todo esse processo de Teoria dos Redutos. Houve algumas massas de ar da região Sudeste, por exemplo, que trouxeram umidade do sul e mantiveram a floresta, somando-se ali um reduto; em outro lugar, um pouco mais úmido em média altitude, formou-se outro reduto; e vários assim separados entre si.

## **A METODOLOGIA DO TRABALHO DE CAMPO**

Então agora eu vou falar sobre a pesquisa de campo, sobre o problema de sua metodologia. Aqui na Universidade de São Paulo, e de maneira geral, todo mundo, achou-se que deveria existir uma geografia quantitativa, baseada somente em estatística. Isso foi a pior coisa que poderia ter acontecido na formação do geógrafo. Tanto assim, que uma vez um americano que era chefe dessa corrente da geografia quantitativa veio a São Paulo, analisou as estatísticas e disse: “O maior centro que vai existir no estado de São Paulo é Cubatão, pelo desenvolvimento que a cidade teve em termos de população e de indústrias”.

Diante disso, queria dizer a vocês que na pesquisa de campo eu aprendi (e nem sempre pude fazer) que era preciso saber que existiam correntes teóricas diferenciadas, quem segue somente uma corrente ao longo de uma pesquisa não tem muita força para considerar outras perspectivas. Em segundo lugar, a pesquisa areolar naquele tempo dependia de levar mapas para saber se localizar, “eu estou passando por essa estrada, a cidadezinha fica a cinco quilômetros e se chama...” Essa questão de ter um mapa para fazer pesquisas de campo continua sendo essencial, não é possível eu planejar uma pesquisa em um certo setor e não levar o mapa para saber fatos ao longo da estrada que estou percorrendo,

e fatos outros que estão laterais, como uma indústria, uma cidade, uma fazenda importante etc. Eu aprendi isso muito cedo, mas não tinha dinheiro para comprar os mapas e era muito difícil, tinha que ir até o IBGE na cidade do Rio de Janeiro para comprá-los. Quando me forneciam um mapa eu levava, do contrário, sem eles a pesquisa ficava muito reduzida. Salvei-me em relação a essa dificuldade, voltando muitas vezes por outros caminhos, então passei a entender fatos de campo um pouco mais amplos.

Eu fiz o primeiro trabalho para uma disciplina sobre a várzea do rio Tietê e o professor Pierre Monbeig pediu que eu fizesse a parte física e um colega fizesse a parte humana. Acontece que esse meu colega não gostava da Geografia, então tive que fazer os dois estudos, o físico e o humano, e assinei somente a parte de geografia física e deixei para ele a geografia humana. Quando os trabalhos chegaram na mão do professor ele mandou me chamar e disse: “Aziz, o seu colega que fez a geografia humana está de parabéns, pois está melhor do que o de geografia física”, e eu fiquei quieto. Isso já aconteceu outras vezes comigo. Ele disse: “Aziz, vou te dar um conselho, você tem jeito, mas vai fazer o seguinte: não teorize muito, você tem uma tendência para fazer isso, faça por anos a fio trabalhos analíticos, e quem sabe você, algum dia, chega à alguma teoria”. O que ele chamava de trabalho analítico seria, por exemplo, o estudo de uma cidade pela geografia urbana, seria o estudo de um conjunto de cidades de uma região, seria a relação entre uma cidade e o campo, e outros aspectos. Ele não disse muito sobre a geomorfologia, que era minha predileção.

## **IMPREVISTOS NO TRABALHO DE CAMPO**

Eu quase morri uma vez. Fui até Bom Jesus da Lapa, depois subi até a Chapada Diamantina. Quando íamos voltando, meu amigo e eu, de repente surgiu um pau bem no meio da estrada e os meninos que guiavam o veículo espertamente perceberam,

enfiaram o veículo para dentro da caatinga espinhenta e saímos do outro lado. De lá de trás vieram tiros e tiros em cima de nós. Imaginem se eu tivesse morrido lá na Chapada Diamantina sem que ninguém soubesse, nem minha família, nem nada. Nesse momento, percebi que a pesquisa de campo não muito organizada, não realizada por equipes se torna perigosa. Eu fiz muitas pesquisas isoladamente, não quero mais pensar nisso, porque houve um ou dois casos em que aconteceram tristes imprevistos. Muita coisa acontece durante as pesquisas de campo, às vezes coisas dolorosas e às vezes coisas simplórias.

## **O PAPEL DO ESTUDANTE DE GEOGRAFIA E DO GEÓGRAFO JUNTO À AGB**

Eu entrei na geografia em 1940 e logo que a AGB foi fundada eu tinha muita relação com o professor Aroldo de Azevedo. Ele fez uma coisa magnífica para mim, eu comecei a fazer a tese do doutorado sobre a geomorfologia do sítio urbano da cidade de São Paulo, terminei a tese e na hora de apresentar o professor João Dias da Silveira não aceitou. O professor Aroldo soube desse incidente, me procurou e aceitou minha tese. Somente assim pude defendê-la. Na defesa dessa tese eu recebi o maior elogio da minha vida.

Eu fui um grande aliado da AGB, fiz as excursões para Cuiabá, para Penedo, para o Rio Grande do Sul. Esqueci de dizer, depois dos quatro núcleos - domínios morfoclimáticos e fitogeográficos do Brasil: Amazônia, Brasil Tropical Atlântico, Brasil dos Cerrados e o Brasil das Caatingas - eu fiz uma excursão para o Rio Grande do Sul, uma das excursões mais bonitas de minha vida. Eu fui de Porto Alegre ao litoral, depois desci toda a restinga que é separada dos terrenos mais antigos pela Lagoa dos Patos.

Por último gostaria de dizer que eu acho que os cursos de Geografia deveriam ter apenas três meses em sala de aula e

todos os outros meses em excursões múltiplas, por menores que sejam as possibilidades. Excursões a cidades, a regiões, a áreas mais distantes de vez em quando, com o intuito de conhecermos a realidade de nosso país. Essas excursões eu realizei com muitos alunos, no caso aqui da USP, através de um onibuzinho que era chamado de De Martone. Foram excursões maravilhosas que ensinaram muito para mim e para os alunos. Então essa é minha mensagem: nunca esqueçam da pesquisa direta no campo, bem preparada, bem planejada, com mapas, e agora com imagens de satélite. Essa é a mensagem. Eu acho que se tivesse passado mais tempo dentro de salas de aulas não teria aprendido quase nada do que consegui fazer.

