

Conferência pronunciada pelo prof. Dr. Azir Nacib Ab'Saber, da Universidade de São Paulo, na abertura do I Simpósio de Pré-História do Nordeste.*

Os pré-historiadores brasileiros têm sido extremamente generosos comigo em termos de espaço, de tempo e em termos de atenção a algumas idéias e alguns conhecimentos, que se vinculam, direta ou indiretamente, à pré-história.

Eu tive a felicidade de ser um membro da comunidade científica, dotado de uma certa interdisciplinaridade por excelência, porque eu fiz um curso de geografia e história, depois participei de pesquisas em geomorfologia e adquiri uma certa metodologia particular de uma geomorfologia a uso de diferentes ciências, sobretudo de ciências biológicas e ecológicas. E com isso eu desemboco quase sempre em estudos interdisciplinares de interesse da pré-história.

Gostaria de dizer a vocês com muita clareza que isto não concede a ninguém o direito de se chamar pré-historiador. Mas é importante que as pessoas que fazem pré-história tenham a noção dessa interdisciplinaridade que é mais do que inter: ela é uma intradisciplinaridade, e que a troca de informações dentro desses diversos setores da ciências da terra e da vida, e da ciência do homem, é absolutamente a única base de alimentação da pré-história, porque os jazidos pré-históricos só falarão em função da interpretação deles próprios, da sua existência efetiva e da possibilidade de entrosar o conhecimento dos jazidos com uma realidade envolvente ao jazido, uma espécie de informação extra-jazido, que tem que ser codificada por outros especialistas que não os pré-historiadores, mas que devem ser acopladas entre si à informação do julzo, à informação, à paisagem.

Aqui vai um elogio particular para o título que esse Simpósio persegue: "a paisagem, o homem e as estratégias de sobrevivência". Eu confesso que fiquei extremamente satisfeito ao ver essa trilogia colocada na temática do Simpósio, o que me possibilita a não ter muita cerimônia e fazer uma análise dos termos do trinômio.

Em primeiro lugar, a paisagem que interessa para o pré-historiador é o espaço ecológico. O homem na pré-história, era um homem que se impressionava com a paisagem, mas o homem do cotidiano da pré-história era em permanente contato com o espaço ecológico.

O outro problema é esse do homem, era um homem que caminhou muito. As suas plenas caminhadas foram tão gigantescas por parte dos caçadores coletores, que eles atravessaram áreas imensas, da Eurásia chegando em terras da Europa, da Ásia, ou Norte Oriental, e transpondo vários espaços até chegar a continentes que tinham as mesmas paisagens ou seja, os mesmos espaços ecológicos, as mesmas condições climáticas, no seu setor mais setentrional. E este homem caminhou de áreas tais como a ponte de ligação Ásia-Alasca que era uma ponte mais de gelo do que de terras, o mar estava mais baixo, o gelo mais gordo, a ponte mais efetivamente realizada e esses homens caminharam por setores imensos de paisagens rústicas e geladas, glaciadas, com pouca biomassa. E gradualmente eles foram se dirigindo para os setores subtropicais da América Tropical e paisagens intertropicais da América do Norte, até encontrar a paisagem tropical. E atravessaram uma outra ponte, um atalho, um paleo-espço, também um pouco mais largo, porque o mar estava mais baixo, existiam mais áreas costeiras alargadas, a plataforma era mais larga com terras adjacentes ao istmo do Panamá.

Mais atenção! Esses homens se acostumaram com os grandes espaços rústicos, chegaram à América Tropical, com graduais processos de aculturação frente aos espaços ecológicos novos, mas continuavam sendo, parcialmente, homens de áreas continentais.

Então existe uma necessidade de entender que, a partir do istmo do Panamá, os homens se dirigiram pela costa da Venezuela, isto é um fato, não é uma hipótese, até onde puderam, num tempo em que a costa era um pouco mais larga, a plataforma tinha uma participação maior das terras costeiras, e um tempo em que o arco insular da América Central possuía ilhas com plataformas insulares, também mais gordas. E o resultado é que esse braço norte-costeiro, o único que se adaptou às condições de maritimidade, acabou por fazer o retorno através do arco insular da região da América Central.

Pode-se perguntar por que esses homens, grupos humanos, não continuaram pela costa da América Meridional, da América Tropical, e não desceram pela costa até níveis da boca da Amazônia, ou até níveis da embocadura dos estuários de São Marcos e São José do Ribamar, e não desceram enfim para o Sul, pela costa já como grupos pleistocenos! Acontecia um problema, eles eram homens dotados gradualmente de uma aquisição cultural pela proximidade da maritimidade, mas a corrente norte equatorial brasileira os empurrava

de novo para o Caribe. Isso fazia com que esse braço não tivesse força de penetração. Caso eles tivessem se aprofundado ao longo da costa brasileira, por espaços muito grandes, nós teríamos homens pleistocênicos associados às culturas litorâneas a uma civilização pré-homens do sambaquí. Não temos, efetivamente, não temos.

Então eu imagino que o retorno seja forçado pela orientação da corrente tropical, numa área extremamente piscosa, realimentada pelos depósitos lançados ao mar pelo grande rio-mar que é o Amazonas.

Um outro fato é que houve um braço que entrou pela região andina, e sobre o qual nós não temos o roteiro definido da sua longa viagem até a Patagônia. E o braço que transpôs os Andes à altura da Colômbia e desceu para a América Tropical, este braço é o braço colonizador, é o braço tronco de toda diáspora do homem pleistocênico pela América Tropical.

Saber como foi o seu roteiro é a grande tarefa dos pré-historiadores brasileiros.

Hoje, alertados pela datações de antigüidade mais seguras feitas no Nordeste e no Brasil Central, os pré-historiadores brasileiros querem estabelecer o roteiro destes ramos que transpuseram os Andes e se encontraram, diretamente, com a continentalidade.

É um fato importante, o único ramo pleistocênico que conseguiu adequar-se e criar uma cultura em face da maritimidade, foi o grupo que entrou pela costa da Venezuela até as proximidades das Guianas. O outro grupo, entrou pela América Tropical, dentro de outro tipo de distribuição de paisagens e espaços ecológicos, e chegou ao Piauí, ao Vale do São Francisco, a borda norte do canal central – depois Piauí, vale do São Francisco – e desceu até o Vale do Uruguai, passando pelo Sudoeste de Goiás, que é uma região muito particular.

Um outro fato que eu mencionaria nessa série de meditações, que ofereço aos meus colegas pré-historiadores brasileiros, é a capacidade de trânsito das populações pleistocênicas em espaços mais abertos do que os atuais. Aí entra um conhecimento extra, que vou tentar resumir muito rapidamente para vocês.

Durante dez ou quinze anos trabalhei muito para fixar os grandes quadros da natureza intra-subtropical brasileira, tal como ela deveria ser no início da colonização, ou seja, no século XVI. E esse esforço para estabelecer as grandes paisagens que eu gostaria de dizer a vocês, que jamais chamem de ecossistema, com uma distribuição especial organizada sobre o espaço total. Nesse sentido eu não posso dizer o ecossistema amazônico, isso é rebarbativo. O que existe é um agrupamento de ecossistemas amazônicos com uma distribuição pelo espaço total da planície com sua floresta de beira-rio, no dique marginal os seus igapós, as suas planícies florestadas, eventualmente freqüentadas pelas grandes inundações, e depois a floresta de terra firme que tem, faces de ecossistemas florestais em terra firme. Mas jamais se pode confundir o todo com as partes.

Pois bem! A compreensão do conjunto desses domínios morfoclimáticos e fitogeográficos, que desde o século XVI estiveram sujeitos a colonização e uso econômico, através de vários ciclos, várias mudanças de posições em termos de áreas e em termos de ritmos, foi possível detectar no miolo desses grandes domínios, documentos sobre outros climas, que precederam de imediato ao estabelecimento do quadro que nós viemos a conhecer e, além de detectar outros climas, detectar alguns modelos de organização espacial, que seriam os modelos de interesse da pré-história.

Então vejam bem: quando nós estamos no Nordeste, se quisermos esquecer um pouco a condição climática exclusiva, mas se quisermos anotar a organização total do espaço, dos domínios das caatingas, nós temos depressões interplanálticas, enormes espaços de colinas sertanejas, que estão embutidas entre frentes de escarpas estruturais, chapadas, costas ou estão entre maciços antigos, tipo Borborema, tipo Baturité ou, resíduos de maciços antigos, que por sua vez podem ser núcleos de captação de umidade e podem criar paisagens que são totalmente diferentes daquela que domina no campo geral das colinas sertanejas.

Então nós temos no Nordeste 88 a 90% de espaços com caatingas e temos uma somatória pontilhada de espaços de matas, de encostas, de maciços antigos, de sopé de maciços antigos, de pé de serra, de piemonte, para falar uma linguagem mais universitária, eu gosto mais do pé da serra de cimeira de altas montanhas com florestas.

A floresta convive no espaço total, com um ecossistema especial, baseado no seu clima e nas condições hidrológicas locais, com os grandes espaços de caatingas, que por sua vez contém uma beiradilha ínfima de florestas galerias a que eu chamo genericamente em termos de campo, de floresta da Carajá.

Então é uma paisagem toda especial, em que predomina o pano de fundo das caatingas, sem deixar de existir massas flores-

* Texto transcrito de gravação sem correção do autor.

tais, isoladas, em pontos, onde a água corre mais permanentemente, em filetes d'águas, onde existe toda a diversidade biológica do ecossistema florestal. Isto é uma visão organizada da paisagem. Mas existem duas visões necessárias: uma para paisagem do domínio onde predominam rochas antigas, e outra visão das atenuações, das limitações, das biomassas e de uma outra organização que ocorre no Nordeste nas áreas sedimentadas, nas áreas que são aquelas que Niède Guidon estuda, tem menos potencialidades de criação dessa organização complexa, em que há convivência da floresta dos brejos com os grandes espaços de caatinga. Como é que é essa região, como é que foi essa região, como é que foi essa região em diferentes tempos? Esse é o grande problema do pré-historiador.

Então eu tenho uma recomendação particular, de colega de uma área muito vizinha de vocês: entendam a sua paisagem como um espaço ecológico, que dá também, em consequência, um nível de integração entre fatos físicos, suportes geocológicos e biomassa vegetal e que se projeta no espaço total com uma certa organização. É essa organização que os homens percebem. É sobre esses espaços que os grupos humanos caminham, e caminham mais aqueles grupos que se dedicam à coleta, os caçadores coletores. Os caçadores coletores têm, por necessidade de sobrevivência – agora vou falar no terceiro tema do simpósio de vocês –, têm que percorrer espaços suficientes para garantir a sua sobrevivência. Um olho nos grupos aglomerados à própria competição entre grupos, e um olho nas possibilidades, não da paisagem, mas dos espaços ecológicos para sua sobrevivência. Então o trinômio é perfeito, paisagem interpretada como espaço ecológico sem esquecer à visão paisagista do artista arcaico que vai surgir muito frequentemente no momento da sedentarização dentro de gruta, que tem sensibilidade pela paisagem, menos do que a sensibilidade forçada dos homens pela realidade do espaço de sobrevivência que é o espaço ecológico.

Então eu interpreto como o primeiro passo da avaliação, das possibilidades dos quadros naturais do Pleistoceno, para grupos humanos de caçadores coletores, em processo de busca de alguns espaços privilegiados, como sendo essa nova interpretação de espaço, visando o espaço geo-ecológico, as condições hídricas e o potencial da biomassa capaz de ofertar recursos de alimentação para os homens pré-históricos.

Uma segunda abordagem que eu queria fazer com vocês é a questão de gêneros de vida.

Os homens pré-históricos têm gêneros de vida que podem ocasionar ritmos de criatividade maiores, em função do espaço utilizado para sobreviver.

Então o caçador coletor, com poucos implementos culturais e com excessiva preocupação com os simples tipos de utensílios do campo, das armas rústicas e o homem que passa a se sedentarizar numa gruta próxima de aguadas ou de olhos d'água, em que haja uma paisagem de exceção útil para sua defesa e útil para sua sobrevivência, existe uma diferença muito grande. Então a cultura vai ser lentamente elaborada nos momentos de sedentarização e nos momentos de trânsito ou, inicialmente, ela é uma cultura minimizada no campo do ecológico, ou no da transmigração, é projetada para outras áreas com um mínimo daquela da área do centro de radiação, como muito bem se disse aqui.

Então o gênero de vida, que é um conceito hoje muito abandonado, é essencial na pré-história. Em cada agrupamento, em cada tempo, em um gênero de vida condicionado a sua pré-história migratória e a sua capacidade de permanência em sítios capazes de elaboração de cultura sobre um determinado espaço e num determinado tempo.

Então eu vejo com muito cuidado o problema das análises culturais feitas apenas baseadas em cultura "X" por causa do traço "X". Eu estou muito mais preocupado de que as culturas refletem uma totalidade do gênero de vida em face de um sítio de vivência mais prolongado, disputado e competitivo, mas ao mesmo tempo com grandes ofertas da natureza para sobrevivência do grupo.

Uma outra coisa que, não a mim como geógrafo, mas alguém que fez história, me preocupa muito, é a restauração da história, ou seja, da pré-história, dos homens em marcha frente ao desconhecido. Esses grupos humanos que atravessaram o istmo do Panamá, se é que estamos certos nesta interpretação por uma série de evidências muito concretas, desde a parte Noroeste da Venezuela até a Colômbia existem essas evidências. Esses grupos humanos, depois que entraram para certos setores da América Tropical, não puderam mais ter noção do conjunto fisiográfico e ecológico total da América, não havia condições de avaliação para que área eles estavam indo. Foi por isso que chegaram ao Piauí, foi por isso que encontraram o Vale do São Francisco, foi por isso que ficaram barrados pela Cordilheira do Espinhaço no seu paleo-espaço, no seu paleo-clima do passado e não se adentraram muito rapidamente para Leste, onde tinha grande mata atlântica praticamente intacta, em certos momentos.

Na pré-história não! Na pré-história havia outros motivos para que o Espinhaço funcionasse como barreira. Então, eu gostaria de dizer a vocês que as barreiras eram uma condição do seu tempo, do seu clima e do seu sistema de participação como barreira. Vejamos agora: O Espinhaço pode dificultar as passagens dos homens do cerrado para os homens da zona da mata.

Mas ela não dificulta a passagem dos homens pelos seus altos, por causa do seu clima de cimeira. No passado era diferente, os homens que se acantonaram na região de Lagoa Santa, não conseguiram transporte do Espinhaço para Leste, porque era outro clima mais frio na cimeira o clima do Pleistoceno, o reflexo glacial diminuindo as temperaturas a nível global. Então o Espinhaço era uma barreira, porque era uma barreira montanhosa, juntamente com a barreira climática, paleo-climática. Isto é que é um pensamento de pré-historiador que estou mostrando a vocês porque cuido também de Pré-história.

Segundo fato: eles não transpuseram a região entre a Serra do Curral Del Rei, perto de Belo Horizonte atual e não transpuseram a região do planalto do alto Rio Grande com facilidade porque eram terras totalmente diversas daquelas toleráveis como regiões bioclimáticas para sua atuação. Então eles tiveram que contornar todo esse sistema montanhoso da região do Espinhaço, Serra do Curral Del Rei e foram para as áreas dos domínios dos historiadores de Goiás, na região do Sudoeste de Goiás. Continuarão continentais, certo?

Isso é muito importante em termos de um pensamento da pré-história do Pleistoceno.

As partes altas eram muito mais frias neste território brasileiro, e eram muito mais barreiras porque associava o seu frio com a barreira montanhosa, mais nas terras subquentes das depressões interplanálticas, no estilo das terras que estão entre uma chapada e outra chapada, entre um maciço antigo e outra chapada, ou entre um maciço antigo e outro maciço antigo. Enfim, as posições mais baixas eram mais favoráveis para a sobrevivência dos grupos sem que eles estivessem na baixura das planícies costeiras porque eles eram homens de gêneros de vida continental.

Outro ponto que eu gostaria de destacar é a questão da presença do rio na condicionante ecológica do homem pleistocênico. Anotem um pouquinho esses fatos. A maior parte dos rios do Pleistoceno, na América Tropical, eram rios médios e pequenos, eram rios intermitentes sazonais, parecidos com aqueles do nosso sertão. E também eles eram rios torrenciais em outros cursos. Então nós tínhamos dois modelos de rios: o rio torrencial, com grandes aguadas, volumosos durante pouquíssimos meses, e o rio intermitente, sazonal, e até semi-esporádico, no estilo dos rios do sertão.

Nesse sentido, os homens do Pleistoceno se desligaram um pouco da beira-rio, eles não eram homens beiradeiros, eles não conseguiam trabalhar o rio como elemento de recursos naturais fundamentais, eles trabalhavam mais o olho d'água, a fonte, um brejo, um paleo-brejo do período pleistoceno, para copiar a idéia de brejo que se tem no sertão do Nordeste.

Eu gostaria que vocês vissem que estou me atendo muito ao conhecimento que tenho de Nordeste, eu fui muito teimoso no começo de minha vida, quando fazia excursões pela área sertaneja do Nordeste, às vezes passava muito pouco nas áreas da Zona da Mata, alguém me dizia: "*por que você um homem de São Paulo e se interessa tanto pelo Nordeste?*" Eu dizia: eu tenho minhas razões particulares, subjetivas e ao mesmo tempo um pouco de intuição. Hoje estou ciente de que o conhecimento da realidade fisiográfica geo-hidrológica e ecológica do Nordeste, foi essencial até mesmo para as projeções dos estudos de Pré-história, porque no momento em que a corrente fria que hoje, nós temos a certeza, trabalhou em nível mais baixo lá na costa, condicionando as mudanças climáticas. Não foi a glaciação que influenciou a mudança climática diretamente no Brasil, foi a diminuição geral das temperaturas de três a cinco graus, até sete nas cimeiras, mas o que influenciou a mudança, a desintegração da tropicalidade foi o fato de que a corrente fria foi mais energética, mas larga, trabalhava mais baixo e ia até o sul da Bahia, e não deixava passar a umidade atlântica para dentro do continente, e com isso vastas áreas e depressões interplanálticas, que são as áreas menos afetadas pela diminuição de calor, pelo frio glacial, eram as mais afetadas pela diminuição das florestas. É uma desintegração que favoreceu sobretudo às áreas interplanálticas e os homens tiveram que viver nas áreas interplanálticas, nas depressões periféricas, nas depressões de aplainamento vasto, em sítios à beira das depressões nas encostas, em canalões laterais e depois nas grutas eventualmente encontradas espaçadamente ao longo do espaço total pela ocorrência de arenitos, de cornijas ou de sistemas regionais de grutas.

Então eu considero muito importante que vocês tenham em mente que houve uma desintegração da tropicalidade entre 40, 50 mil anos, até treze mil anos, com flutuações que criaram quadros flutuantes, e que foi exageradamente forte entre treze mil e doze mil anos. Ela terminou com um exagero da semi-aridez, e este exagero

da semi-aridez provocou uma série de coisas que é o próximo pedacinho que eu quero falar a vocês.

Toda mudança climática, que colocava espaços ecológicos habituais para os homens pré-históricos em posições diversas, obrigava a migrações. Isso é normal, o homem tinha um gênero de vida adaptado a certos quadros do seu pequeno espaço de vida, pequeno ou médio. Toda vez que havia flutuações climáticas numa direção ou noutra, os homens buscavam novos quadros e havia necessidade de readaptações. Isso culmina de uma fase muito seca, árida mesmo, fria e árida, em que desaparece toda a fauna pleistocênica e os homens estavam em movimentação em busca de outras áreas e de outros campos. Afim de nós vamos entrar no Holoceno propriamente dito.

Mas este fato é importante, não foi um clima único que durou esses 50 mil e 13 mil anos, foram climas que começaram talvez de uma tropicalidade ligeiramente parecida com a nossa, com florestas mais amplas na Amazônia, mas não iguais às nossas, com florestas atlânticas também bastante pronunciadas, mas não exatamente como as nossas.

Isto começa a se degradar, as florestas começam a diminuir mas também não diminuirão ao nível do exagero total porque os estoques de biomassa se preservaram.

Tem o momento máximo que se deu entre 14.000 e 12.700 anos. É importante também lembrar que a degradação mais pronunciada não conseguiu eliminar os estoques de todas as vegetações brasileiras, quer dizer cerrados e matas, pois a caatinga estava em expansão. Quanto a essa questão da caatinga estar em expansão, a minha teimosia estava certa. Eu conhecendo o Nordeste pude visualizar de como o domínio das caatingas foi mais amplo, de como em certos setores do Brasil central dentro das depressões interplanálticas, de como ele chegou até a área que hoje é a área pantaneira do entorno do Pantanal, de como ele chegou no Chaco e ao mesmo tempo de como outra vegetação de clima mais frio até hoje seca, veio até Rio Grande do Sul e caminhou pela costa até Cabo Frio e o Sul da Bahia, a vegetação vinculada ao estoque semi-árido que existe ainda na região pré-andina entre São Juan e Tucuman. Tucuman é verdadeiramente um brejo de pé de serra em plena Argentina onde se planta cana-de-açúcar. Então, vejam bem, existem dois núcleos de irradiação da semi-aridez, um que vem do W. lá pelo sul do Brasil, entra no Rio Grande do Sul, atinge o Uruguai, sobe por uma costa que era mais baixa que a atual, estava muito mais afastada a linha de costa e era mais baixa, e um outro que é um nordestão que é um sertão gigantesco que se estendeu entre a área central da Amazônia, à região do Planalto Central e que envolveu penetrações pequenas até São Paulo. Há regiões como São João da Boa Vista, regiões como a região de Jundiaí, em São Paulo, foram muito secas, foram semi-áridas com cactáceas; certamente nesses 14 a 12.700 as cactáceas estão lá para quem quer ver num pequeno lugar. Sub-Campos, na Universidade de São Paulo e Valinhos têm cactáceas agrupadas em lajedos que são exatamente iguais às que ocorrem em outras áreas do Brasil.

Eu queria falar um pouquinho no caráter diferencial da informação: a informação paleoclimática e paleoecológica, ela é extremamente diferencial, e nós sabemos quais os quadros atuais que nós podemos contar na paisagem, se ela pertence a área nuclear do domínio da caatinga, ou se ela está num contato com caatinga/mata, ou caatinga/cerrado, ou cerrado/mata amazônica. Mas nós não temos a noção de como foi a organização de cada paisagem sub-regional, em cada tempo do jazido arqueológico encontrado.

Então, há uma discrepância entre o dado obtido do jazido e o dado obtido mais genericamente na região do entorno do jazido.

Uma das coisas mais felizes da minha vida foi a discussão desse assunto com a Dr^a Annette Emperaire, numa excursão particularmente saudosa em que Annette queria me mostrar um jazido que ela ia desmontar. Eu dizia: não me mostre porque eu não sou competente para desmontar a estratigrafia desse jazido, esse é o seu trabalho mas, vamos lá para fora e vamos verificar o entorno para ver se temos algumas noções sobre os ciclos climáticos do passado recente e do passado mais remoto que envolveram esse jazido. Annette vibrava com a idéia de se fazer uma espécie de iluminação de quadros diferentes, em tempos diferentes, dentro do Pleistoceno. Esse é o nosso grande problema.

Eu vou dizer a vocês uma coisa um pouco decepcionante: existem mais dados que o homem deixou para datações dentro dos jazidos, do que os dados que a natureza poupou na estrutura superficial da paisagem do entorno. Daí as discrepâncias.

Apesar dessas discrepâncias é preciso tentar fazer o acoplamento entre os dados regionais de paleoclimas e paleoecologias com os dados locais obtidos e datados por processos sofisticados da pesquisa arqueológica pré-histórica moderna. Em outras palavras: o jazido tem paleo-fóssil, o jazido tem cinzeiro, o jazido tem documentos datáveis, em quantidade muito grande. A paisagem tem o quê? A paisagem tem o resto de um paleo-chão pedregoso, que depois foi recoberto por detritos mais finos, transportados para ali por

colúviação e por depósitos eluvio-colúviais. Então nós não temos a mesma chance de fazer duas colunas extremamente discriminadas, de fatos que ocorreram na paisagem com os fatos que o homem documentou através de uma Pré-história.

Apesar disso, o valor integrativo das informações é que vai iluminar os fatos, quer dizer, essas paleoecologias para nós devem ter sido como paleocênários relativos da época de vivência dos grupos que habitavam tais e tais quadros. Temos que saber que sejam relativos, porque os documentos são de mais prolongada concentração do espaço regional e de maior diversidade e de maior capacidade de datações na área dos jazidos.

Estou pensando, por exemplo, no caso de Lagoa Santa e no caso dos estudos que estão sendo realizados agora no Piauí. A riqueza dos dados que existem nos jazidos do Piauí, pelo que meus colegas me transmitiram, dos trabalhos de Niède e de seus colaboradores, é extraordinária, não é uma biópsia, é o lixo da vida do homem pré-histórico colocado num determinado espaço, cuja paleoecologia e paleoclimatologia é mais reduzida na sua potencialidade de informações.

Um outro caso é Lagoa Santa. A região de Belo Horizonte resguardada nas colinas dos arredores de Belo Horizonte superposições de fases climáticas semi-áridas. Ela foi muito sensível às fases secas do passado, sobretudo do Pleistoceno e ao mesmo tempo não há como dar uma "fourchette" de tempo para alguns daqueles documentos que estão na estrutura superficial da paisagem, o que impede uma acoplagem mais direta entre o conhecimento paleoecológico e paleoclimático e o conhecimento de informação dos jazidos. Por outro lado, os jazidos têm mais informações do Holoceno, mais complexas que do Pleistoceno. No Pleistoceno não há documentos de Paleontologia Humana. Tem documentos indiretos, cada vez mais, porém indiretos. Então eu tenho só aqui uma sugestão para fazer a vocês: cada região é uma região, não dá para extrapolar a história paleoclimática do Sudeste do Piauí com a história paleoclimática de Itaboraí, que conheço razoavelmente bem, em Sergipe, ou a história paleo-climática de Lagoa Santa, já bem mais para o Sul ou com a história paleoclimática, paleoecológica da depressão periférica paulista nos arredores de Rio Claro. Cada área tem a sua evolução pleistocênica muito particular. Outra coisa: não é uma tarefa simples da ordem de antiguidade para os fatos pré-históricos, houve tempo em que os geomorfologistas muito interessados no Pleistoceno seguravam um pouco a inflamação dos pré-historiadores brasileiros que se dirigiam muito rapidamente para uma ordem de antiguidade grande sem um potencial de informação suficiente para isso. Felizmente eu estou inteiramente com você Altair, mudou.

Agora nós estamos na época de fazer aproximações e inferências não baseadas em datações corretas. Mas continuamos com muita euforia pontual sobre idades muito antigas. Eu quero lhes dar um conselho de amigo da pré-história e de colaborador de vocês: não adianta pretender dar ordem de antiguidade apenas pela vontade de encontrar jazidos muito antigos, o problema é encontrar boas documentações dos jazidos ou documentação da paisagem do extra-jazido – eu ia dizendo extra muro do jazido –, isto seria extra paredes das cavernas, apenas para falar, e ao mesmo tempo tentar fazer as aproximações e as correlações mínimas necessárias, mas adiantar, pelo estudo parcial de um fato isolado conhecido na paisagem não é muito científico, e nós vamos ser cobrados disto como cientistas brasileiros e como cientistas sul-americanos. Não tenham dúvidas de que ainda paira sobre nós uma certa "ameghinofobia" do passado, isto é perigoso.

Por último, uma questão fundamental: é que, é tão importante para a pré-história saber o que está documentado num lugar em termos de paleoclimas e paleoecologias e de paleontologia animal e o que falta de paleontologia do homem. Eu realizei algumas elocubrações nesse setor de paleoclimas do Pleistoceno e me dei muito por satisfeito quando percebi o seguinte: que os grupos humanos que vinham pelo eixo do São Francisco, aprisionados a Leste pela Cordilheira do Espinhaço, que era uma barreira montanhosa e climática, não passaram por exemplo, pela região da Ribeira de Guate, em São Paulo, não podia ter passado pela Serra do Curral del Rei, pelas alturas do Planalto da Mantiqueira, que é extremamente frio para agrupamentos provenientes de regiões quentes e subúmidas e semi-áridas. Eles não tinham condições de adaptabilidade rápida. Então lá nas cavernas da Ribeira eu fui ver qual era a fauna, qual é a flora que os especialistas de paleontologia animal, de paleontologia vegetal nos diziam: existia documentação do Pleistoceno, grandes animais do Pleistoceno, mas não existia um documento da presença do homem nas grutas da Ribeira. Enquanto que, de Lagoa Santa para Noroeste do Vale do São Francisco e para Sudeste do Piauí, o enriquecimento é extraordinário. E hoje já se pode dizer com certeza que o homem do Pleistoceno terminal conviveu em certos momentos, pelo menos, com remanescentes da fauna e da mega-fauna pleistocênica.

Também gostaria de nesse último bloco dizer a vocês que tenho muito cuidado sobre o desaparecimento da mega-fauna; cien-

tistas que estão fazendo livros de vez em quando, sem conhecer Brasil, nem África, nem Austrália colocam coisas como esta. A mega-fauna desapareceu porque os grupos humanos pleistocênicos agueridos terminaram com ela. Muito cuidado com isso! Quem terminou a vida da mega-fauna foram essas mudanças cambiantes extremamente rápidas, muito mais do que os homens. Essa mega-fauna, que não era muito densa na face da América Tropical, ela desapareceu porque desapareceram as condições de sobrevivência para ela. Felizmente não desapareceram as condições de sobrevivência para os homens em outros lugares, os homens migram em busca de outras condições de sobrevivência.

Eu repito aqui o que eu disse em Goiânia apenas por dizer, mas hoje, mais pensadamente, as descobertas feitas com grandes dificuldades de pesquisa pessoal, em grutas da Bahia, de preguiças gigantes, documentam o lugar onde elas morreram juntas dentro de uma gruta, uma morte meio coletiva. Eu dizia a eles: isso é um grande princípio do paradoxo da busca da sobrevivência por alguns organismos, que não conseguiram manter a intuição primária arcaica na descoberta de novas fontes de sobrevivência. Todas as preguiças começaram a procurar os únicos lugares onde tinha alguma coisa para a sua sobrevivência num abismo, onde tinha um pouco de água corrente e no momento que a semi-aridez foi quase totalizante não houve condições de retorno. Elas morreram juntas a procura da vida, a procura de uma vida extremamente pontualizada.

Os homens sobreviveram em diversos pontos e áreas de paisagens ecológicas, porque souberam procurar outras estruturas e mecanismos de sobrevivência. Por isso mesmo é que eu fiquei muito fiel a temática geral de vocês que acho magnífica.

Era isso que eu tinha a dizer.

Debates à Conferência do prof. Aziz Ab'Saber.

Prof^a Veleida Lucena, da FUNDAJ:

Eu gostaria de aproveitar a oportunidade para fazer uma pergunta a respeito de uma dúvida que me ocorreu há algum tempo e não consegui uma resposta plausível; a idéia que o sr. defende é que: "Não se pode extrapolar informações de uma região para outra a nível de detalhamento porque haveria histórias diferenciadas em cada uma dessas áreas".

A minha dúvida se refere ao seguinte: No momento em que essas diferenciações climáticas, essas flutuações climáticas, foram originadas a partir de eventos mais amplos, ou seja, as correntes que não chegavam a determinado lugar ou a um resfriamento geral, será que não haveria – vamos dizer assim – um equilíbrio, uma diferença entre cada uma, mas pelo menos dentro de uma tendência?

E que, a não sequência igual de uma região para outra, será que não prenderia a falta de registro de determinadas etapas? O que acho que é uma delicadeza muito grande de raciocínio que se tem estabelecido entre a pré-história e a geomorfologia ou a paleontologia, é uma questão de escala de tempo, escala de espaço.

O que é que acontece? Um fenômeno qualquer que durasse um espaço de tempo curto, ele poderia ter grande influência em cima do homem, porque o espaço de vida dele é uma coisa pequena, a cultura deveria se modificar muito rapidamente para poder reagir. Enquanto que, uma população vegetal ou mesmo um registro geológico, esse seria muito mais difícil de aparecer, de ser recuperado, ou mesmo de ter havido um registro por conta desse lapso de tempo muito reduzido. Então, será que essas diferenças regionais não poderiam também acompanhar uma mesma direção entre si? embora com história diferente, porque evidentemente, há condições diferentes, mas dentro de uma mesma tendência.

Prof. Aziz Ab'Saber:

Claro! Isso é absolutamente certo. Houve uma desintegração da tropicalidade, geral. Mas o que acontece é o seguinte: é que cada quadro em função da compartimentação da topografia que ele esteja lá no alto, que esteja na encosta, que esteja no piemonte, que esteja no centro de uma depressão, vai ter uma sequência no processo de desintegração sofisticada em nível de diferenciações, ao nível do extremo, então, se você conhece a diferenciação para uma faixa de latitude, você não pode garantir – por exemplo – que no Sul da Amazônia ocorreu no mesmo esquema. Então você tem alguns indícios de que nos últimos 40 mil anos tudo aconteceu nas depressões interplanálticas de um modo mais ou menos similar. Mas também você tem o indício, lógico, de que no Sul da Amazônia se você baixar três graus de calor, ainda ficam vinte e três graus, muito quente. Mas em São Paulo, por exemplo, na região de Jundiaí, se você abaixar pelo menos cinco graus de calor, é dezoito e meio, abaixa cinco, ficam treze, treze é igual ao Rio Grande do Sul.

Então não há condições de se generalizar, porque uma acoplagem de fatos que aconteceram em latitudes diferentes e tam-

bém em ordens de agastamento da maritimidade diferenciais, ocasionam a necessidade de estudar-se cada quadro regional – não um lugarcinho em si, mas um pequeno quadro, um quadro, por exemplo, da região de Lagoa Santa, até a Serra do Curral Del Rei, com unidade de trabalho. Eu tenho defendido essa idéia porque, vem bem, os meus amigos da palinologia fixados na idéia da metodologia paleontológica e palinológica, chegaram a dizer uma coisa que chega a ser o absurdo dos absurdos. A palinologia brasileira não caminha até o momento em que nós não tenhamos uma coluna padrão palinológica. Como ter uma coluna padrão se nós sabemos que o arranjo geral do último tempo, quer dizer, o tempo dos domínios já caracterizados tinham um arranjo paisagístico, uma organização natural de paisagem, que decerto teria que ter a nível do local, certas relações entre as vegetações e os polens. Que interesse tenho em saber o global desse caso se tenho as condições de estruturar a paisagem diretamente sobre o terreno? Então, a visão de que vou estabelecer primeiro a globalização, isso vale quando se pega camadas de cretáceo e o mioceno e vai criar uma coluna em função do pouco que sobrou, mas não que você tenha a própria organização e que você sabe que cada região dentro de um período de biotasia, o máximo de equilíbrio entre as condições climáticas e o desenvolvimento de vegetação climax, você tem correlações regionais diferenciadas. Então eu trabalho muito para que as pessoas não extrapolem, qualquer indicação metodológica no sentido área, foi assim de um modo geral, essa região deve também ser assim, é ruim. É claro que existem coisas gerais e a desintegração se fez mais não fez-se de uma vez só, ela tem uma progressão. Em outras palavras, a água fria não subiu até o sul da Bahia num lance só, então tem progressão e ritmos diferenciados, nós estamos mais do que a senhora está propondo, é um problema de espaço, de tempo, e escala de tempo, de escala espacial e de ritmos, e com combinações complexas.

Prof. Cesar Lotufo, da FINES:

Há uma dúvida, um problema que me preocupa, justamente por estar trabalhando com esta situação, sobre os problemas da maritimidade e os efeitos da compartimentação de climas em termos regionais em termos culturais, podemos assim dizer.

Hoje nós sabemos, através dos trabalhos de MARTIN, que essa variação do nível do mar, se deu em escalas locais, não foi algo geral global. Mas temos um problema com relação a essa parte da ocupação pré-histórica do nosso país, que é justamente o da reconstituição paleoecológica e os dados cronológicos, porque há uma possibilidade da Amazônia, no Pleistoceno, ainda não estar configurada como uma floresta ou, talvez estivesse, mais densa do que estaria hoje. Eu gostaria de saber qual seria sua posição a esse assunto, como poderia ser inserido isso dentro dessa temática? E como é que nós teríamos condições de recuar à datação padrão, em termos de 10, 15 mil anos e Lagoa Santa, e o problema homem brasileiro holocênico ou pleistocênico.

Prof. Aziz Ab'Saber:

O Lotufo falou sobre várias coisas. Eu queria só colocar um pouquinho em ordem à primeira parte de sua observação.

É certo que possa ter pequenas variações regionais em relação ao nível do mar, por exemplo, no processo do retorno da água, que esteja a menos de cem metros de profundidade de desnível, em relação ao nível atual, quando houve retorno, o retorno não é igual em toda parte, pelo menos tem que se considerar fatores de interferência. Hoje, no Maranhão, a maré tem sete metros de amplitude e em Santos tem um metro e oitenta. Então há variações certas mas, atenção! Só é válido para o holoceno, no retorno. Em termos do rebaixamento feito durante o período da glaciação, quando as geleiras estavam gordas nos pólos e nas altas montanhas, é menos oitenta menos cem. Portanto é uma questão de volume, estabelecido o volume global das áreas abrangidas por geleiras. Várias pessoas nos Estados Unidos e na França tentaram fazer cálculos de quanto o oceano perdeu em matéria de volume de água.

Agora, quanto a outra pergunta sua, fundamental, eu preciso dizer a você com toda a clareza: é a questão da Amazônia.

Apesar de todos os dados que foram colocados sob a Amazônia, ainda pairam dúvidas porque as pessoas não conhecem os dados. Os estudos feitos por mim e os estudos feitos por uma série de outras pessoas, documentaram, por informações paralelas, isoladas e depois correlacionáveis. O fato é que a Amazônia não teve instabilidade paleoclimática e paleoecológica nos últimos cem mil anos.

Eu vou contar para vocês uma coisa que aconteceu num Simpósio em Caracas. O Simpósio de Caracas foi feito para se discutir o problema das flutuações paleoclimáticas da Amazônia, no Pleistoceno e no Holoceno, com a Dr^a Maria Lúcia, que é uma especialista em pólen fóssil do Holoceno e uma pessoa da área geológica

ortodoxa da Alemanha; um rapaz muito moço, levou uma tese dizendo que, com base no estudo de um lago, que ele fez nos arredores de Manaus, podia afirmar que nos últimos cem mil anos não tinha havido nenhuma diferença de climas e de ecologias na Amazônia, a floresta estava muito bem implantada. Isto ia de encontro a todas as idéias sobre os efeitos indiretos dos períodos glaciais e da expansão dos climas secos, sob os espaços de climas subúmidos e úmidos durante o Pleistoceno nas faixas intertropicais da terra. Então eu fui obrigado a fazer uma revisão do lago onde ele fez o estudo, porque é muito simples: você pega o lugar onde ele estudou e se estiver errado aquele lugar, então a idéia não vale nada.

Então veja bem: ele estudou nos arredores de Manaus, próximo do nível da várzea de hoje, que é o fim do Holoceno, um lago, em cujo fundo tinha alguns sedimentos, alguns metros de sedimentos, poucos metros, me parece que foram quatro metros os estudados. Ele tomou a parte superior mais orgânica como sendo do Holoceno, e a parte mais argilosa, branca, esbranquiçada, como sendo do Pleistoceno, sem dizer o critério que o levou a fazer isso. Mas nós tínhamos outro dado, um dado fundamental. Quando a Amazônia, no Pleistoceno terminal, quando o rio Amazonas tinha um nível de base menos de oitenta metros mais baixo do que hoje, o rio Amazonas talhou um Canyon na plataforma, está lá o Canyon com cartografia de suas isópatas. Quando ele estava mais baixo, e não foi só de uma vez que ele ficou mais baixo, os rios sul-amazônicos, o Tocantins, o Xingu, o Tapajós, escavaram o bordo do escudo brasileiro, até níveis inferiores ao nível do mar.

Quando o mar sobe para os níveis parecidos com os de hoje, foi uma ascensão que chegou a ser um pouquinho mais alta de que a de hoje, dois metros e setenta, três metros, no mínimo, esse mar afoga a embocadura do Amazonas, reentalha a embocadura do Amazonas, envolve os restos de formações mais antigas do Quaternário que eram pleistocênicas e estão em terraços, ao mesmo tempo começa a se formar a várzea de hoje. As várzeas são enchimento aluvial, preenchimento aluvial de doze mil anos, num processo gigantesco fluvial. Então, menos oitenta, menos cem na plataforma, menos cem, menos oitenta, alguns metros a menos na base da Cachoeira de Tucuruí, bem dentro da Amazônia sul, e lá em Manaus menos vinte, trinta metros, – o que é que vale um lago de três metros de espessura dentro da várzea para documentar cem mil anos de idade? – é assim que se faz crítica de ciência. Resultado: foi o único trabalho que não pôde ser publicado nos anais. Eu, pessoalmente, fico extremamente triste porque, destruir um trabalho de um pesquisador jovem é desestimular. Agora, era uma pessoa extremamente firme nos outros conhecimentos da geologia, não se desestimulou, deixou de publicar uma bobagem. Então vejam bem: não é verdade que a Amazônia tenha tido instabilidade climática e ecológica nos últimos cem mil anos, e, na Fazenda do Rio Cristalino pertencente a Volkswagen, eu visitei essa fazenda a pedido de um colega de arquitetura que está fazendo um planejamento para localizar uns núcleos novos. E nessa fazenda tem chão pedregoso de setenta e cinco centímetros de espessura, ao longo das colinas, que eram colinas iguais às do Nordeste, muito mais coalhadas de seixos do que as manchas de seixos do sertão do Nordeste de hoje e em cima disso uma pequena coisinha de sedimentos de argila arenosa, e logo depois a floresta Amazônica do tipo da borda do Araguaia e eu perguntava: como é que os alemães da Volks, que tinha condições de trazerem os melhores cientistas e agrônomos para o Brasil, não viram a estrutura espacial da paisagem num lugar onde estavam empregando dinheiro para fazer agropecuária? E, curiosamente, no ano passado, eles venderam essa propriedade.

Prof. André Jacobus:

Professor, o sr. colocou que haveria num período de quatorze mil a doze mil e setecentos anos uma aridez grande e um clima frio. Eu vou fazer duas perguntas rápidas: por que esse período é de quatorze mil a doze mil e setecentos anos? esse frio seria igual ao existente no mesmo período na Patagônia?

Prof. Aziz Ab'Saber:

A datação desses quatorze a doze mil e setecentos é múltipla, é uma série de fatos correlativos, é a fase de maior intensidade

de Würm IV. Würm IV, quer dizer o período glacial terminal. Nos Estados Unidos se chama Wisconsin superior, mas é o Wisconsin superior terminal. Nós aqui chamamos isso de Pleistoceno terminal, usando uma terminologia mais nova. E Würm IV é o nome que se dá na Europa. Então, nesse momento você tem mais volume de gelo, mais frio geral, mais consequências projetadas no frio para as correntes frias, mais ampliação das correntes, mais penetração da corrente fria em áreas que hoje têm águas tropicais. Então por tudo isso, a gente data o terminal como sendo do quatorze mil, até o momento do recomeço da descida da corrente do degelo e da ascensão das águas. Não é uma datação aleatória, é múltipla.

Provavelmente naquele instante, certas áreas do planalto, no Rio Grande do Sul, teriam climas similares às regiões da periferia da Patagônia, em relação à região pampiana, porque a grande parte da Patagônia no extremo sul, estava sob o gelo, Malvinas estava sob o gelo, Patagônia do Sul sob o gelo e toda aquela metade, aquele terminal rebaixado dos Andes, a geleira entrava nos canais. Então, a Patagônia aí, não pode ser definida como um todo, você tem que tomar um trecho da Patagônia para você fazer uma correlação com o Rio Grande do Sul. A área de gelo não! Não há documento de geleira no Rio Grande do Sul.

Prof. André Jacobus:

A minha preocupação não é com o Rio Grande do Sul, é com a região de São Raimundo Nonato, Lagoa Santa, Serranópolis. A questão quando se fala em frio e se seria um frio tão frio como na Patagônia, ou um frio mais suave, mais tropical?

Prof. Aziz Ab'Saber:

Era um frio mais seco. Mas para você ter idéia da zonação desse frio, isso foi computadorizado com alguma aproximação, por simulação, pelos americanos, e foi publicado o trabalho do Relatório Climax New Sciences. Então, lá eles mostram como fizeram a simulação, e como a simulação deu quadros do frio da Amazônia até o Rio Grande do Sul – estou tomando o Rio Grande do Sul porque é a parte mais fria no meu parâmetro –, variava entre 3, menos 3, do que é hoje, em média, até menos 7, sendo que o menos 7 sempre nas partes mais altas.

Prof. André Jacobus:

A minha preocupação é com a mega-fauna existente nesse período de 14.000 a 8.000 na Patagônia.

Prof. Aziz Ab'Saber:

A Patagônia pôde preservar em certas condições – parece que isso se fez até o Uruguai –, uma mega-fauna terminal, com mudanças paleoecológicas desapareceu também, mas não quer dizer que o limite do desaparecimento da mega-fauna seja o limite exato do fim da semi-aridez. Que dizer, com razões diferentes existem remanescentes, até era um tópico que eu queria tratar aqui, dos remanescentes paisagísticos. O clima seco deixa de suavizar as vertentes, em vez de vertentes suavizadas do tipo chapadão, Brasil Central, tipo morro. Nesse período existia uma paisagem desestruturada – chãos pedregosos, beirais rochosos nas escarpas areníticas e mais grutas. As grutas que sobreviveram nas regiões mais úmidas são remanescentes e resistentes de um quadro paisagístico seco. E as que estão dentro do quadro semi-árido do Nordeste, se preservaram com muito mais facilidade porque continua o mesmo clima próximo daquele em que foi elaborado. Isto tem uma certa importância como documento para quem estuda as áreas de gruta do Nordeste.

Prof. Altair Sales Barbosa:

Gostaria de agradecer ao Prof. Ab'Saber pela sua brilhante conferência e convidar a Profª Niède Guidon, que vai falar sobre o tema "Pré-História de São Raimundo Nonato, dentro do contexto da Pré-História Americana".