

REGIÃO CENTRAL DE MINAS GERAIS

SERRA DO CURRAL-DEL-REI

Sem pretender, em absoluto, cair em demasiado rigor, é possível dizer-se que somente a partir do segundo quartel do século atual, vêm os métodos da análise morfológica sendo aplicados com maior ou menor inteligência, e com real proveito, no estudo científico do relevo do Brasil

As relações desse relevo com a estrutura e, outrotanto, as características próprias do nosso modelado tropical constituem, pois, ainda hoje, problemas não inteira e definitivamente resolvidos

Numa época em que se acentua, cada dia, a tendência de se ordenar e interpretar os conhecimentos geográficos sob um prisma utilitário, prático, econômico e racional, estudos — como êsses de natureza geomorfológica — longe de aparecerem sob a forma de puras especulações acadêmicas, constituem, antes, seguros meios de que se pode valer a investigação científica, para opor inteligente e metódica reação contra os efeitos de uma terminologia antiga, muitas vezes, de aplicação errônea, sentido abusivo e fundo quase exclusivamente popular

Filha — em geral — de circunstâncias históricas ocasionais e do empirismo, tal nomenclatura de fato chegou, como tem chegado, ao exaêgo de designar como "serras", por exemplo, inúmeros e enormes trechos de nosso território, onde, em verdade, o relevo não se apresenta nem com sensíveis desnivelamentos, nem tampouco, com as características inerentes à definição do termo, pelo menos segundo seu sentido mais conhecido, de elevações de terreno com duas encostas bastante caracterizadas

Se, em inúmeras vezes, é bem verdade, "serras" significam, no Brasil, simples bordas de planaltos e chapadas, em outras, já o mesmo não acontece. A realidade vem mostrando, aliás, que o termo expressa, em algumas ocasiões, e de modo exato, a forma de terreno subentendida pela sua definição universal.

As contínuas pesquisas realizadas recentemente no setor da geomorfologia, têm trazido, com efeito, contribuições valiosas para a elucidação de importantes aspectos de nossa fisiografia. Infelizmente, não alcançaram ainda o necessário desenvolvimento, de sorte que se torna prematuro, nos dias atuais, pretender uma definitiva interpretação geográfica do relevo do Brasil

A divulgação de resultados científicos a que já se tem chegado em matéria de tão importante transcendência torna-se da maior oportunidade e, nesta circunstância, é de se louvar o esforço de quantos se têm empregado, e continuam a se empregar, no sentido de resolver o nosso magno problema de geografia física.

Buscando em meio, ou ao cabo de suas investigações, discernir ou, pelo menos, lobrigar as leis sob que se processou e se processa a evolução do modelado — numa grande extensão debaixo da poderosa influência de um clima tropical úmido — aos obreiros da geomorfologia e da tectônica incumbe realizar, inquestionavelmente, uma grande tarefa no Brasil

Tal missão consiste não apenas em fixar os diferentes tipos de relevo — passo a passo reconhecidos — mas, em interpretá-los, outrossim, sob o ponto de vista do conjunto. Somente dessa maneira poder-se-á, num futuro talvez próximo, lançar uma classificação global, simples e prática, das nossas formas e tipos de relevo com a vantagem de ser apoiada, além do mais, em bases cientificamente corretas

No estado atual dos conhecimentos geomorfológicos e tectônicos, levando-se em conta, sobretudo, o que de real se sabe quanto ao aspecto, situação, estrutura geológica e origem do território brasileiro, torna-se indubitável, de início, que na categoria de serras, somente devam figurar as elevações do Brasil de Leste cujas rochas, arqueanas e algonquianas, depois de enrugadas se erodiram, e, em seguida, se fraturaram transformando-se sucessivamente, muito mais tarde, num tipo diferenciado de relevo, no qual já foi possível verificar um certo número de falhas antigas e mesmo dobras de fundo, com particularidade na região algonquiana do centro de Minas-Gerais, onde as primeiras influem, sem sombra de dúvida, na variabilidade com que costumam se apresentar os afloramentos. Aos desniveis anteriores seguiu-se um característico "rejuvenescimento" do relevo graças, principalmente, ao reinício da erosão, desta feita, sob a forma de um forte trabalho de desgaste realizado



segundo a linha de menor resistência das respectivas rochas. Neste seu reaparecimento, a erosão, ora scavando vales, ora esculpindo cristas, de qualquer maneira, contribuiu, diferencialmente, para compor na fachada oriental do Brasil, sobretudo na maior área do afloramento correspondente às séries de Minas e Itacolomi, um modelado que, em seu conjunto, ou em suas particularidades, constitui por assim dizer, uma réplica sul-americana do relêvo de tipo apalachiano ou uma modalidade, nos trópicos, da inconfundível topografia jurássica.

Como no embasamento cristalino as rochas do algonquiano aflorem apenas em cêrca de 4% da área territorial, de preferência numa grande extensão do Brasil de Leste; como, nesse interior, as rochas consistam, em sua maioria, em micachistos, chistos sericíticos, quartzitos, bem como nas variedades brasileiras dos itacolomitos e itabiritos, que são das mais resistentes; pelo fato também de ser menor, no referido interior, o metamorfismo das rochas que no arqueano, torna-se então explicável a freqüente desigualdade de resistência das mesmas e, portanto, compreensível, a oportunidade adequada para o maior trabalho da erosão diferencial; outrossim, para uma decomposição das rochas, também maior, sob clima propício. Aliás, a própria apresentação do relêvo, principalmente, na região central de Minas-Gerais, ou seja, a parte meridional do trecho mineiro-baiano situado entre Ouro-Prêto e Juazeiro, nem sempre segue a orientação de sul para o norte, característica do Espinhaço. Conserva, pelo contrário, uma distribuição confusa, extraordinariamente complexa, que além de revelar uma história muito perturbada, chega a dificultar, sobremaneira, a distinção necessária entre os relevos de origem tectônica e os que podem ser subentendidos como uma adaptação à estrutura.

Assim a análise interpretativa do contraste entre o aspecto montanhoso da fachada oriental e a configuração monótona do relêvo interior, tanto maior quanto mais se considere a sua porção ocidental, constitui, pelos motivos já apontados, a preocupação máxima atual dos que mais de perto lidam com os delicados problemas de nossa geografia física.

À própria geografia humana, como à geografia econômica e política, não são estranhos, por outro lado, os consideráveis efeitos da história do solo e do relêvo do Brasil sobre a forma, o modo da ocupação humana e os diversos aspectos da atividade econômica.

No coração de Minas-Gerais, por exemplo, onde se encontram as nossas principais jazidas minerais relacionadas com o algonquiano e a tectônica da região, certas feições da paisagem cultural acham-se, com efeito, em íntima correlação com a estrutura geológica e a composição mineralógica dos terrenos, refletindo, ainda, um dado momento da evolução histórica do país. O fato, conforme o caso, tanto se verifica onde os estrangulamentos marcam a presença em massa dos quartzitos e suas variedades célebres, como naqueles onde os terraços passam a se acumular nos vales mais ou menos amplos.

O traçado das estradas e o sítio das aglomerações industriais, bem assim a localização dos centros de comércio aparecem, então, quase sempre, como expressões do recíproco acôrdo entre o homem e a natureza, acôrdo realizado nesse decantado bloco dos mais variados minérios, que são as montanhas da região central de Minas-Gerais.

Focos de geral atração, sobretudo do colono europeu que, em consideráveis massas, emigrou para o Brasil nos séculos XVII, XVIII e XIX, tal região, rica em ferro, ouro e diamantes, teve, outrora, devido à exploração intensiva das minas auríferas e diamantíferas, realizada pelos bandeirantes e exploradores, uma decisiva atuação nos destinos da civilização brasileira.

Influiu não apenas no deslocamento do eixo econômico do Brasil — da Bahia para o Rio-de-Janeiro — como na extensão também, da cultura intelectual sob quase tôdas as suas modalidades.

A exploração das minas chegou mesmo a desenvolver no interior de Minas-Gerais, uma civilização de caracteres sensivelmente urbanos. Presenteou, assim, o Brasil, com um rosário de cidades ricas, hoje tradicionais umas, fossilizadas outras, em rejuvenescimento algumas, mas alojadas tôdas ao pé das minas como Diamantina e Itabira (Presidente-Vargas) ou situadas próximo delas tôdas em terraços fluviais, como Sabará; ou, então, colocadas numa posição, como Ouro-Prêto, que, no estilo pitoresco de DE MARTONNE, "pendura suas ruas estreitas e seu formigueiro de igrejas, numa vertente abrupta cortada de ravinas".

A própria e elevada aristocracia mental de juristas, prosadores, críticos, historiadores e poetas, montada com tôdas as peças no centro das Gerais, em pleno ciclo do ouro de nossa história econômica, bem como a penetração das grandes idéias revolucionárias do século XVIII, e, por fim, o deslocamento da cultura lusa para o âmago da referida região, não só explicam, naqueles tempos, a origem e a existência da chamada Escola Mineira em nossa história da literatura, como justificam, segundo a argumentação de AFONSO ARINOS

DE MELO FRANCO, a presença, no Brasil, dos maiores escritores e poetas, durante o citado período de nossa vida colonial

Esclarecem, outrotanto, a riqueza da respectiva arquitetura religiosa e a importância dos palácios que na época se levantaram

E sob a ambiência favorável dessa riqueza de forças culturais, a arte brasileira produziu então, em 1730, sua mais poderosa figura, ANTÔNIO FRANCISCO LISBOA, o "Aleijadinho".

Se nas serras litorâneas — serra do Mar e da Mantiqueira — a direção geral de sudoeste para nordeste, tanto do relêvo como da rede hidrográfica — corresponde à orientação das camadas de gnaíse, e os grandes desnivelamentos são devidos, — na interpretação de DE MARTONNE, — ao "jôgo de blocos deslocados por falhas ou flexuras que despo-savam as direções das antigas dobras e estão voltadas mais freqüentemente para o oceano"; de modo diverso, mais para o interior, no domínio da série metamórfica de São-Roque, em São-Paulo, a nota característica promana das cristas de rochas duras descontínuas, que se estendem em orientação, aliás, bastante variável "No conjunto poder-se-ia reconhecer — como sintetizou o geógrafo francês — feixes menos rígidos de dobras formando uma virgação caracterizada entre o bordo ocidental do maciço antigo e a aresta principal da Mantiqueira".

Todavia, na região central de Minas-Gerais, com particularidade entre Queluz e Belo-Horizonte, bem assim no Espinhaço próprio dito, ou seja a extensa lombada ou serra que se estende das cercanias de Ouro-Prêto, ao sul, até a Bahia Meridional pela parte norte, o relêvo já se apresenta de outra maneira revelando uma diferente evolução

De início, não mais aparecem as elevações do tipo serra do Mar, constituídas pelas rochas profundamente metamorfizadas do Complexo Cristalino Brasileiro Não se repete, tampouco, aí, a freqüente variabilidade, em orientação e altitude, das cristas paulistas da série de São-Roque

Quanto à zona do alto rio Doce e à do rio das Velhas, por exemplo, o que se observa, é, pelo contrário, uma disposição contínua de cristas quartizíticas Nesta zona, já foi possível enxergar dobras de fundo, mais ou menos recentes, orientadas, em geral, de sul para norte, e explicando por si mesmas, as depressões alternadas que se verificam por toda a superfície Aliás, no trecho onde se dividem as águas dos rios Doce e Velhas, o relêvo se apresenta particularmente enérgico, ostentando generalizada dissimetria

Na região central de Minas, ou seja a extremidade sul da enorme e extensa faixa algonquiana estendida de Juazeiro a Ouro-Prêto, papel importante foi, sem dúvida o das falhas antigas fazendo variar os afloramentos Mas o conjunto da região teria sido modelado segundo superfícies de erosão, em um dado momento de sua atormentada evolução histórica

As orientações tectônicas — muito mais variadas que as do Espinhaço — podem sugerir, no entanto, interpretações diferentes, ao lado de superfícies escalonadas Na do professor FRANCIS RUELLAN, por exemplo, ao se verificar o reinício da erosão, esta teria arrastado certas camadas de quartzitos menos resistentes, deixando em saliência as rochas cristalinas mais rijas

A constituição geológica desempenhou, assim, importante tarefa na elaboração de um relêvo bastante movimentado, para o que a dureza do itabirito, em particular, e, em geral, a resistência das enormes massas de quartzitos contribuíam de maneira destacada e decisivamente

Disso decorreu, então, o caráter típico da zona central mineira apresentando grandes cristas e dilatadas depressões cavadas pelos rios Se as primeiras correspondem a faixas de quartzito, encontram-se as segundas, intimamente correlacionadas com os chistos argilosos, seicíticos e mesmo com o arqueano

Aliás, DE MARTONNE e seu discípulo, professor RUELLAN, salientaram, há pouco, o fato de tais cristas se desenvolverem espessa e pesadamente, por muitas dezenas de quilômetros seguindo um sinuoso traçado

Constituindo, algumas vezes, verdadeiras séries de cristas monoclinais, tais elevações são particularmente sensíveis ao sul de Belo-Horizonte, assim como, ao sul e a leste de Ouro-Prêto, ou mesmo ao norte da cidade de Queluz Em trechos bem localizados chegam a esboçar traços fundamentais de uma topografia jurássica em "combes" e "crêts", aliás, bem definidos

As linhas essenciais da paisagem são finalmente assinaladas pelas direções dos antigos dobramentos rejuvenescidos e, outrotanto, pelas diferenças de altitude já verificadas entre superfícies de erosão

E' o que sucede, por exemplo, — nesta vasta série de cristas monoclinais — com a afamada serra do Curral-del-Rei, cujo belo e bem definido perfil, o desenho de PERCY LAU fixa, ao lado, apresentando-o num trecho que, geomorfológicamente é dos mais sugestivos e característicos. Situado ao longo do caminho que liga Belo-Horizonte à cidade de Nova-Lima, corresponde o referido trecho ao nível de erosão que imediatamente precede a imponente crista denteada, de onde bem se observa o Pico de Belo-Horizonte dominando as elevações com os seus 1 390 metros de altitude. Nessa altura, a serra do Curral-del-Rei se apresenta, pela parte norte, como se vê no desenho, fortemente trabalhada pela erosão, observando-se, sobretudo, "in loco" ativa desagregação de suas rochas componentes, bem como, a conseqüente formação do óxido rubro que imprime, na superfície atacada, maior vistosidade ao conjunto, já movimentado, de resto, pelo aparecimento de "combes", e de "crêts" típicos e facilmente reconhecíveis na gravura

Cingindo pela parte sul, a capital de Minas-Gerais, é, com efeito, a serra do Curral-del-Rei, uma série das impressionantes cristas monoclinais cujos alinhamentos se estendem no sentido geral de nordeste para sudoeste, desde o vale do rio das Velhas até o vale do Paraopeba

Em sua estrutura de reconhecida simplicidade, encerra feixes de rochas mais resistentes, que, com seu pendor sempre de 68°, explicam a existência de "hog-backs", fortemente inclinados para constituírem, por vêzes, escarpamentos indo até o encontro da própria base arqueana. Daí, então, o aspecto curioso de paredão escarpado que a serra do Curral ostenta ao cingir, por exemplo, Belo-Horizonte pela parte sul, à maneira de muralha protetora contra a invasão dos ventos frios de sueste

Esses "hog-backs" da serra do Curral alternam com horizontes amplos que correspondem a afloramentos geralmente de gnaisses.

As ondulações suaves de tais afloramentos prosseguem no rumo norte até o encontro dos calcáreos da série de Bambuí, em Lagoa-Santa

Para o sul verifica-se o contrário pois que as serras e as depressões se sucedem continuamente com as características já antes assinaladas

De um modo geral, entre Belo-Horizonte e Nova-Lima, segundo observações realizadas localmente por alunos do curso de doutorado da Faculdade Nacional de Filosofia e pelos técnicos do Conselho Nacional de Geografia, sob a direção conjunta do professor FRANCIS RUELLAN, a serra do Curral-del-Rei abrange três níveis de erosão, correspondendo o primeiro — entre 900 e 1 000 metros — a um certo número de esporões que, segundo o geógrafo MIGUEL ALVES DE LIMA, constituem elementos da superfície de erosão reconhecida em toda a região da cidade de Belo-Horizonte

O segundo estende-se paralelamente à crista principal da serra, sobrevindo-lhe uma depressão subsequente que resulta de um trabalho de desgaste, do qual são vestígios alguns vales torrenciais obsequentes. "Esse segundo alinhamento — explicou o referido geógrafo — é atravessado por uma série de gargantas esculpidas pelos córregos obsequentes do tipo córrego da serra, como esse, tributário do Arrudas. O trabalho dos agentes de erosão tem sido efetivamente muito intenso expondo a estrutura onde haja rochas duras; nos trechos em que esse trabalho foi de modo a vencer o revestimento superior do itabirito, chega a rochas mais tenras onde começa a esboçar pequenas "combes", como nos foi possível observar entre a primeira e a segunda linha de elevações

O terceiro nível da serra do Curral é, então, constituído pela importante crista denteada a que já se aludiu. A depressão que aparece na gravura, representa a passagem do segundo nível para o terceiro nível de erosão

Do Pico de Belo-Horizonte é possível avistar-se os mais próximos "hog-backs" da serra do Curral-del-Rei, bem como os que prolongam essa crista monoclinial sob várias denominações locais, como Piedade, Motuca, Rola-Moça, etc

E como se fôra um magnífico pósto observatório adrede preparado pela Natureza para as mais variadas e complexas análises da paisagem, ou então um marco singular limitando variados e sugestivos panoramas, o Pico de Belo-Horizonte se ergue, altaneiro, num ponto em que é possível distinguir, do alto, ao longe, o casario da velha Sabará, no rumo de nordeste, enquanto para sueste se avista Nova-Lima

Em baixo, Belo-Horizonte aparece, finalmente na direção norte, localizada no fundo do vale do Arrudas, no anfiteatro formado pelas serras que a envolvem tanto pelo sul como pelo oeste ou pelo norte

JOSÉ VERÍSSIMO DA COSTA PEREIRA