

J.R. de Andrade Ramos

Há 30 anos atrás, o lento caminhar da geologia, no cenário científico brasileiro, clamava por uma mudança de base. Cerca de cinco dezenas de geólogos de campo, era todo o contingente que se espalhava pelo Brasil. O pré-cambriano brasileiro, indiviso, era um grande vazio cor-de-rosa nos mapas geológicos.

A frase do Barão Von Eschwere, publicada há um século e meio, poderia ter sido dita há apenas 30 anos, pela sua atualidade. Em "Pluto Brasiliensis" lê-se: "...os recursos minerais do Brasil principalmente os que mais lhe poderiam interessar ou não estão ainda bem conhecidos, ou são muito escassos...".

Nunca se havia organizado, sistematicamente, e na extensão que o território brasileiro reclamava, a pesquisa do Subsolo. Até os anos 60, pouco era o estudo metódico de geologia e os conhecimentos minerais eram, quase sempre, acidentais. A utilização dos minérios estratégicos do Nordeste foi obra da última guerra e resultou de uma das poucas pesquisas organizadas.

As palavras proféticas do saudoso professor Odorico Rodrigues de Albuquerque, da Escola de Minas de Ouro Preto, o único que formara seguidores, entusiastas da geologia, poucos, mas devotados, soavam como um programa a seguir. "Ide", dizia Odorico, aos seus alunos, "e procurai as antigas praias...na formação marinha, é possível encontrar petróleo, na continental, carvão".

Há cerca de 70 anos, o Presidente da Universidade de Stanford, que se dedicou ao estudo da terra brasileira e publicou o primeiro livro-texto de geologia, no Brasil, John Casper Branner, dizia:

"Após uma vida dedicada...ao estudo...da geologia...seria uma omissão do meu dever para com o Brasil...não insistir sobre a necessidade de apoio aos estudos científicos da geologia...A ciência mesma tem de preceder a aplicação da ciência; e se o desenvolvimento

dos recursos minerais do país não for baseado no conhecimento científico da geologia, inevitavelmente daí resultarão perda de esforços, perda de dinheiro e o atraso do progresso nacional."

Pesquisa científica, era o esquema de Branner, para formar geólogos. As perdas que ele aponta, cobradas até hoje, são o tributo que pagamos ao empirismo.

Glycon de Paiva, muitos anos depois, escrevia: "É como se o Brasil tivesse só duas dimensões, agricultura e indústria". Era como se tivéssemos medo da extensão do Brasil. Os portugueses nos legaram imenso território. Os bandeirantes o alargaram. Nossos antepassados o defenderam e legitimaram suas fronteiras. Mas, a posse verdadeira não é de quem apenas nele vive; é de quem o possui, o usufrui, o conhece e se mostra, assim, digno da herança recebida.

Corria o ano de 1957...A consciência de que o Brasil precisava de muitos geólogos inquietava o pequeno pugilo de homens, dedicados às geociências, que reclamava e bradava por uma mudança. Mas, como acontece até hoje: o setor mineral não tem vez, porque não tem voz.

Desde as primeiras turmas da Escola de Minas de Ouro Preto, algumas dezenas de brasileiros mantinham erguida uma bandeira, modesta e tremulante, de que no Brasil se fazia geologia. Rio e São Paulo formaram também pouquíssimos mas excelentes geólogos. Nomes muito ilustres, de geólogos estrangeiros, traçavam em páginas geniais os esboços e o esqueleto da nossa geologia.

Mas o problema era diferente. Não se tratava de apontar um pugilo, estudando um problema no Norte e outro no Sul. Era mister implantar um estudo sistemático, organizado, programado, em que, não apenas alguns homens de escol, mas um número suficiente, e necessário, de geólogos, com os melhores conhecimentos, desbravassem permanentemente os segredos do subsolo brasileiro.

Era preciso que houvesse um movimento de vontade superior para que se pudesse reunir os meios e os elementos humanos necessários, a fim de que a tarefa fosse realizada. Era indispensável

desencadear a operação.

Coube ao Ministro da Educação, médico de profissão e estadista de vocação, Clóvis Salgado, compreender e atacar o problema. Certo de que a formação de geólogos não se faria em curto prazo, Clóvis Salgado, lúcido homem de estado, soube plantar um jequitibá. São destas coisas que levam cem anos para crescer, mas que precisavam, num dia, serem plantadas. Ele compreendeu que o Brasil carecia de uma vanguarda, indispensável no exército do trabalho nacional. Uma vanguarda que estudasse a geologia e descobrisse os insumos minerais.

E assim, em 1957, foi criada a Campanha de Formação de Geólogos - a CAGE - que hoje completa 30 anos.

Dizia o Ministro da Educação, muito mais estadista do que político, em frase lapidar, pronunciada em 1957:

"Precisamos de bons profissionais - operários, técnicos e cientistas - para as tarefas do presente, e de pesquisadores para des-cobrir os caminhos do futuro, desvendando os segredos da natureza para melhor sujeitá-la ao nosso serviço.

Entre os pesquisadores de que ora carecemos, o geólogo se alinha no primeiro plano."

O político, muitas vezes, pensa apenas na próxima eleição. O estadista pensa na próxima geração...

Clóvis Salgado cita substancial manifesto de Emmanuel Martins, que lança calorosa convocação, para que "Dêem geólogos ao Brasil". Exalta as idéias de William Johnston Jr. e da comissão especial, presidida por Othon Henry Leonardos, que em três meses de estudos elaborou os documentos básicos à ação ministerial.

O Congresso, compreendendo o alcance da medida aprovou o crédito inicial destinado aos quatro primeiros cursos de geólogos, instalados, em 1957, em Ouro Preto, São Paulo, Porto Alegre e Recife.

A assistência firme e dedicada do Prof. Jurandir Lodi, Diretor do Ensino Superior, assegurou aos cursos nascentes os meios e a atenção de que careciam para que o jequitibá germinasse.

O próprio Ministro da Educação exalta o espírito de compreensão dos engenheiros, aplaudindo esta sua providência educacional que, de certo modo, no dizer do Ministro, "amputa velha prerrogativa da classe, qual a de atribuir a engenheiros de minas o direito exclusivo de assinar cartas de reconhecimento geológico".

Enfatizava Maurício Joppert, o porta-voz dos engenheiros, que seriam os métodos geofísicos, para o conhecimento da crosta, a interface da geologia com a engenharia.

Joppert ressalta o alcance nacional da medida tomada por Clóvis Salgado. Melhor do que esta afirmação, atesta esse alcance nacional o trabalho desenvolvido por mais de 5.000 geólogos, que hoje, muito mais do que o revólver das entranhas da Pátria, para uma posse plena do Brasil, desenvolveram uma consciência patriótica, de que não é qualquer mão que pode revolver essas entranhas. Delas saem benesses que devem chover, sobretudo, no chão duro e esburacado de onde saíram as pedras e as pepitas.

Hoje, a par do uso e do usufruto do bem não renovável, têm os geólogos (que constituem uma das categorias mais politizadas dos trabalhadores do Brasil) a consciência, quase fanática, da preservação do meio ambiente e da preservação da riqueza mineral para as comunidades municipais, para que se possa plantar na superfície, aquilo que a geologia guardou nas entranhas da Pátria.

Os engenheiros construtores, aqueles que rasgam a terra, não para dela retirar riquezas minerais, mas para injetar-lhe o concreto e o aço da civilização, que gera energia, encurta distâncias, modifica climas, sanea pântanos e fecunda a gleba, tiveram nas palavras de Antonio José da Costa Nunes - o engenheiro que mais precisava de geólogos, para dar azo à sua criatividade na geotécnica - o mais legítimo louvor aos cursos de formação de geólogos.

A geologia foi criada, praticamente, numa Escola de Minas, a famosa Academia Mineira de Freiberg, por Abrãao Werner, em fins do século 18, e é natural que a geologia tivesse, em todo o mundo, como também no Brasil, aplicação mais ampla nos setores

da prospecção mineral e da mineração.

A necessidade imperiosa, entretanto, de geólogos especializados nos problemas de engenharia civil é muito mais recente. Pode ser fixada na época em que foi criada a Mecânica de Solos, isto é, em torno do segundo decênio do século 20.

"Nessa época, - dizia Costa Nunes, - grandes desastres de obras de terra, barragens e túneis se multiplicaram, mostrando que o conhecimento dos engenheiros dos problemas da interação obra-solo não aumentara proporcionalmente ao desenvolvimento de sua audácia e ao vulto sempre crescente das obras de engenharia".

Conclui, finalmente:

"A engenharia civil precisa de geólogos, como a engenharia de minas deles necessita."

Luciano Jacques de Moraes, o grande exemplo da velha geração dos pés-duros, perfeito geognosta, agudo observador e dotado de uma memória sobre fatos da geologia que causaria inveja ao mais sofisticado computador, comprometeu, com grande habilidade, o criador da CAGE, a instalar um curso nesta cidade do Rio de Janeiro. Em discurso pronunciado em 1957, congratulou-se com o Ministro Clóvis Salgado pela criação dos cursos de geologia, "em alguns pontos do território nacional, inclusive um a ser instalado nesta cidade", conforme instruções transmitidas pelo Ministro ao professor Pedro Calmon, Reitor da então Universidade do Brasil, segundo Jacques de Moraes.

Proclamada esta inconfidência, recebeu a mui heróica e querida cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, o 5º curso de formação de geólogos, instalado no ano seguinte.

Ruy de Lima e Silva, o mestre de todos nós, desde os velhos cursos secundários, pontífice quase único neste Rio de Janeiro, declara sua convicção de que curso idêntico surgirá também nesta Cidade Maravilhosa, para aproveitar "o enorme patrimônio científico representado pelas coleções de amostras e de aparelhos do DNPM, do Museu Nacional e das Escolas Nacionais de Engenharia e de Filosofia".

Foi então, em 1958, criada a Escola Nacional de Geologia, hoje reduzida a um mero Departamento, dentro da nossa Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Relembrar a CAGE, de 30 anos atrás, é relembrar também a necessidade urgente que temos de resgatar a dívida que uma decisão autocrática, sem qualquer consulta à comunidade geológica, impôs em 1968, transformando nossa Escola de Geologia em simples Departamento de um Instituto que agasalha, também, outros cursos de formação em outras ciências geoambientais.

É preciso saldar esta dívida para que a Universidade Mater volte a agasalhar a Escola de Geologia, que teria hoje 30 anos, para que ela seja restabelecida, como aliás já foi autorizado pelo Egrégio Conselho Universitário da UFRJ.

A Escola de Geologia começou dentro do velho serviço geológico, fundado por Derby, em 1907. O DNPM foi uma verdadeira Escola de Sagres. Não uma Escola clássica, mas uma atmosfera, uma tradição. Seus técnicos, seus laboratórios, sua excelente biblioteca, tudo estava à disposição dos alunos. O dia-a-dia girava em torno de uma idéia: formar geólogos para o Brasil, mas formá-los bem.

Do prédio da Avenida Pasteur, onde todas as salas, laboratórios, corredores e cantinas, eram salas de aula, vivas, repletas de ensinamentos, a Escola transferiu-se para o prédio dos engenheiros, no Largo de São Francisco, a antiga Escola Politécnica. A atmosfera viva do "Serviço Geológico" foi substituída pela memória de mais de um século de formação de engenheiros.

O incêndio devastador, ocorrido em 1972, da maior biblioteca de assuntos geológicos e minerais existente na América do Sul - e que sempre se manteve aberta, no DNPM, à comunidade da geologia - não foi devastador como o ato autocrático que transformou, em 1968, a Escola de Geologia, a verdadeira forja de homens que iriam pensar como geólogos, em mero Departamento, pequeno e dependente.

Conclamo todos os professores, ex-alunos, geólogos formados nesse lampejar de 30 anos, alunos e todos os que cultuam

alguma tradição, num país em que se destrói mais do que se constrói, a resgatarmos a dívida que, há 20 anos atrás, foi contraída na euforia da autocracia.

Os louvores à CAGE não sofrem qualquer descolorido, com os erros que se cometeram nestes 30 anos.

Meus amigos!...Nestes trinta anos muita coisa ocorreu. Toda uma geologia foi montada. Está aí a enorme bibliografia brasileira a afirmar que a CAGE foi um sucesso.

Já sentindo o estigma de ser uma "testemunha ocular da história", convidado a analisar as obras de grandes geólogos, que se foram, e com os quais convivi intensamente, convidado a tecer comentários sobre a Campanha de Formação de Geólogos, não posso ficar voltado só para o passado. Quero ainda testemunhar fatos do futuro....

Outrora, dirigi nosso velho Serviço Geológico, apelidado em 1934, de DGM...Sonhei cobrir o Brasil com mapas geológicos ao milionésimo. As primeiras folhas estão em todos os Congressos das décadas de 50 e 60, explicadas, concluídas, esboçadas. Hoje, sonhamos com um mapeamento em 1/100.000.

Vivi a reversão de Congressos Nacionais de Geologia, de amadores, para eventos de profissionais. Foi em 1965 a grande virada. A profissão surgia e se impunha.

Sonhei dotar o Brasil de uma base geológica capaz de permitir, com as pistas que a radioatividade descobre, que fossem definidas jazidas de urânio. As jazidas surgiriam quando a geologia amadurecesse. Hoje, o talento brasileiro garante muitas centenas de milhares de toneladas de urânio.

Sonhei uma geologia bem ensinada, em currículos completos, não como aquele que eu tive, incompleto, incompreendido, autodidático, complementado em terras estrangeiras...Eu sonhei...e hoje atuam núcleos de pesquisa e ensino, com grandes marcos humanos, fazedores de escola, com Viktor Leinz, Othon Leonardos, Wilhelm Kegel, Heinz Ebert, Karl Beurlen, Reinhard Maack e tantos outros, seguidos por tantos outros....

Hoje, nos cursos de geologia o anseio é um só. Anseio de tempo de crise: qualidade. A coisa melhora. De Sul a Norte, apertam-se os crivos. Sinto que o amplo debate de categoria ansiosa e, hoje, sem empregos disponíveis, está conduzindo a melhores aparelhamentos universitários e a uma melhor seleção de professores.

Sonhei que todos os nossos colegas, desde os mais talentosos geólogos, até os mais humildes aprendizes, não se considerariam apenas colocadores de tijolos, mas se sentiriam como construtores de uma catedral.

Tenho fé no futuro. Tenho fé na geração dos meus filhos.

Sonhei...e acredito que aquelas paisagens, vistas em sonhos, não de ser realidade. Mesmo que o mestre Drummond de Andrade tenha razão quando diz que "a paisagem vista em sonho, reaparece na realidade, sem nos reconhecer...".

Reconheço que nada deva ser estático. Mudemos tudo que precisa ser mudado, mas cultuemos todos os grandes feitos e as memórias mais gratas. Reformulemos currículos, face à evolução das ciências e das técnicas. Reexaminemos os comportamentos, face à evolução dos sistemas sociais. Repensemos todos os critérios. Reformulemos todas as nossas aulas. Mas, pelo amor de Deus, mantenhamos tudo que é bom, dentro de um critério mínimo de bom senso e de fé.