

Tendências atuais da Geomorfologia

O Prof. JEAN TRICART, geomorfólogo francês, diretor do Centro de Geografia Aplicada de Estrasburgo, presidente da Comissão de Geomorfologia Aplicada da União Geográfica Internacional, de passagem pelo Brasil, em princípio de agosto do ano corrente, pronunciou no auditório do IBGE uma série de três conferências subordinadas ao título "Tendências atuais da Geomorfologia".

Na primeira conferência o Prof. TRICART tratou, em particular, da evolução da Geomorfologia baseada na morfogênese climática e suas relações com outras ciências. Mostrou como a base doutrinária sistematizada, principalmente por W. M. DAVIS, se apresenta, hoje, destituída de fundamento científico. A Geomorfologia moderna exige novos métodos de pesquisa, tais como trabalho em laboratório, exame de fotografias aéreas, trabalho *in loco*. Os novos conceitos geomorfológicos modificaram também as relações da Geomorfologia com outras ciências. Pelo seu objeto específico, relaciona-se não somente à Geologia como ainda à Física moderna, à Geofísica, à Sedimentologia e à Pedologia. Porém, é a Geomorfologia que está em posição avançada, pois, são os fenômenos geomorfológicos que comandam os fenômenos específicos das outras ciências.

Na segunda palestra, o Prof. TRICART tratou dos métodos modernos da Geomorfologia que são: a análise dinâmica, a análise cinemática e os inventários genéticos.

A análise dinâmica tem por objeto reconhecer a natureza dos processos e dos mecanismos que modificam os aspectos da crosta terrestre, e precisar a maneira e as condições nas quais eles operam. Fundamenta-se essa análise no conhecimento dos fenômenos físicos, químicos e biológicos.

A análise cinemática tem por objeto a reconstrução da evolução do

relêvo e a determinação da velocidade da mesma. Em resumo, consiste em acrescentar o fator tempo à análise dinâmica. Em relação aos inventários genéticos, a Geomorfologia deve estabelecer um inventário de todo o relêvo terrestre e mantê-lo em dia, acompanhando sempre o progresso dos novos conceitos. Tal inventário é a base fundamental, necessária a todos os especialistas que estudam as ciências da Terra e que recorrem à Geomorfologia aplicada. Só recentemente a Geomorfologia estabeleceu seus conceitos metodológicos que permitem a realização de tal inventário, sob a forma de mapas geomorfológicos que correspondam às seguintes exigências:

- a) elementos de descrição do relêvo;
- b) identificação da natureza geomorfológica de todos os elementos;
- c) datar as formas do relêvo, distinguindo, principalmente as vivas, aquelas que continuam a se desenvolver, as formas hereditárias de um passado mais ou menos antigo, sejam os testemunhos ou as formas que estão sendo submetidas a uma readaptação mais ou menos intensa e mais ou menos rápida.

Na terceira conferência, o Prof. J. TRICART tratou das aplicações da Geomorfologia.

A Geomorfologia moderna é suscetível de importantes aplicabilidades nas quais, os riscos de perda de investimentos e da vida humana podem ser evitados. É freqüente observarem-se, em alguma parte do mundo, catástrofes que ceifam dezenas ou centenas de pessoas.

As aplicabilidades da Geomorfologia são de dois tipos: indiretas e diretas.

As diretas são decorrentes da influência das propriedades da superfície de contacto que constitui o meio morfológico. Como exemplos mostrou o conferencista como a Geomorfologia poderia auxiliar outras ciências, concorrendo assim para economia de trabalho e de investimentos. Mostrou a importância da Geomorfologia na Geologia Estrutural para a procura de minérios. A Geomorfologia pode ajudá-la na fase de prospecção, fase esta que consiste em definir as estruturas, em examinar a disposição das camadas, que podem conter matérias minerais explotáveis. Geralmente as estruturas aparecem mal na superfície terrestre. Os estudos geomorfológicos é que darão as indicações necessárias, isto é, onde procurar essas estruturas. Como exemplos, citou, entre outros, os estudos geomorfológicos realizados na Sibéria Ocidental, onde foi indicada uma série de estruturas que apresentaram interesse para a prospecção petrolífera. Essas estruturas foram, em seguida, reconhecidas pela Geofísica e depois foram feitas sondagens. Na Alsácia, foram feitos estudos geomorfológicos para a procura das águas subterrâneas.

Ainda como aplicabilidade indireta demonstrou a importância da Geomorfologia na Pedologia.

A morfogênese é fator essencial da pedogênese. Os solos estão em dependência estreita dos fenômenos geomorfológicos. É a geomorfologia que orienta para elucidar as condições em que se exerce a influência da litologia e dos fatores climáticos. Os pedólogos devem saber reconhecer com exatidão os diferentes tipos de meios geomorfológicos, sua distribuição e certos processos genéticos que agem sobre os solos. Contribui para a Pedologia com a solução ou com elementos de solução, para problemas especificamente pedológicos ligados aos fenômenos geomorfológicos, fornecendo-lhes, ainda, bases

insubstituíveis para a cartografia de solos. É por este motivo que a direção dos serviços agrícolas do antigo ministério da França de além-mar, havia decidido que os estudos pedológicos sempre fôssem precedidos de um estudo geomorfológico.

Nas aplicabilidades diretas da Geomorfologia, mostrou o Prof. TRICART como a Geomorfologia ajuda o técnico, fornecendo-lhe conhecimentos indispensáveis às suas decisões. Citou a importância da Geomorfologia nas prospecções mineiras, cujos minérios se apresentam sob aluviões (ouro, diamante, cassiterita, certos minerais radiativos) e iluviões (carapaça ferruginosa e bauxita), cujas indicações de onde procurar são determinadas por ela e não pela Geologia Estrutural. Falou ainda o conferencista da sua importância nas obras públicas, seja para indicar o traçado das estradas, seja para escolher local apropriado para a construção de aeródromos e de instalações industriais. Finalizando salientou a importância da Geomorfologia nas obras hidráulicas, seja para a produção de energia, seja para a irrigação.

Concluindo, mostrou a necessidade de um trabalho de equipe, pois, um pesquisador isolado não consegue abranger tudo. Esclareceu ainda que, o geomorfólogo deve permanecer dentro do seu campo (estudo da superfície terrestre e de sua dinâmica), não penetrando no objeto de outras ciências como, por exemplo, no da Pedologia ou da Geologia. Quando o geomorfólogo faz um estudo para satisfazer necessidades do pedólogo ou do geomorfólogo, ele não executa o trabalho dos mesmos e sim, apresenta elementos geomorfológicos necessários aos respectivos especialistas. Assim sendo, a Geomorfologia estará equipada para executar sua tarefa — a de a humanidade de hoje salvaguardar as riquezas naturais e utilizá-las melhor na luta contra a miséria e a fome.

O Ensino da Geografia na Lei de Diretrizes e Bases

O Conselho Nacional de Geografia através de um grupo de trabalho

conjunto dos professores de Geografia e geógrafos de seus quadros, MY-