

A carencia de dados seguros sobre a natureza geologica do nosso solo deriva de causas varias, d'entre as quaes, a mais remota e fundamental, é a que reside na legislação do ensino. Posto que n'este logar tivessem cabimento referencias a uma Commissão para tal fim organizada, e cujo exito nos seus propositos a levaram a representar hoje no paiz o mais solido e luzente dos nossos institutos, restringiremos a analyse ás escolas, para seguidamente se inventariar a obra d'esse importante estabelecimento.

A bem dizer os estudos geologicos ainda não foram instituidos entre nós. Deficientemente esboçados nos cursos preparatorios, nada exprimem uma vez que existem apenas, como recursos, a pacotilha franceza de par com a não idoneidade professoral. Não ha livros, não ha material de ensino, não ha, o que é peor, quem ensine. O motivo resulta logicamente de escassearem tão pouco nas escolas superiores ou especiaes, material, livros e quem saiba. Porque, se outra fôra a organização dos programmas relativos á sciencia da terra, se com menos parcimonia fossem distribuidos os meios de trabalho e de desenvolvimento, se se procurassem cautellosamente a cumprir tal mister individuos com aptidões reveladas na investigação e no livro, se, o que é mais, fosse sabiamente delimitado o campo d'essa sciencia no plano geral escolar, a ignorancia publica não seria tão generica, por generica não ser a ignorancia dos mestres. Assim é que, n'um estabelecimento superior do paiz, os engenheiros ahi habilitados quando tiverem de cavar tuneis, construir portos, alargar o leito d'um rio, abrir uma estrada, conduzir agua a uma cidade, levantar um edificio até, desconhecem por completo as noções mais elementares que se referem á geologia do paiz.

E dando-se de barato que era possivel saberem a textura do solo, por exemplo, com todas as suas modalidades de dureza e de resistencia e as boas ou más qualidades como materiaes constructores ou decorativos, impedia-os de tal a vastidão dos programmas, os quaes, desejando preparar eruditos, produzem ignorantes.

Em todas as escolas superiores do paiz se estuda a mineralogia com a geologia, em manifesto detrimento d'est'ultima; ainda mais: na Escola Polytechnica de Lisboa, como não sobeja o tempo para a primeira, á segunda nem se faz uma referencia! E como no Instituto Industrial acontece o mesmo, segue-se que na capital ninguem estuda coisa que se refira á geognosia do solo portuguez!

Ora se a accumulção das duas sciencias é incompativel com a boa administração do ensino, o que não será juntando-lhes uma terceira. Effectivamente nos dois Institutos Industriales de Lisboa e Porto o objecto da 15.^a cadeira é a mineralogia, a geologia e a docimasia! O caracter tecnico d'estes estabelecimentos educativos não exclue, como é de presumir, a noção theorica dos factos essenciaes que ha a abordar. Eis porque muito sensatamente entram no dominio do programma, além dos principios geraes de estrutura crystallina, peso especifico, fractura, clivagem, densidade e dureza, as propriedades opticas das côres, os phenomenos de dupla refração e de polarisação, o polychroismo, o caracter termico, electrico ou magnetico dos crystaes, todas as questões, emfim, sob as quaes se pódem estudar os mineraes no seu triplice aspecto-geometrico, physico e chimico.

Facil é de comprehender que tanto bastaria para occupar honestamente um anno na leitura summaria da materia. Mas além ainda da parte descriptiva, que é capital, addiciona-lhe, como fica dito, a docimasia, abundante no numero dos seus processos, methodos, aparelhos e operações, e a qual, para não sobrecarregar a arte de minas, que

Já é vasta, emparelha, contrafeita, com a mineralogia. N'est'ultima, e talvez como appendice, o programma requer noções geraes de lithologia, para conhecimento elementar da genese das rochas, sua estructura, composição, determinação e classificação. E depois de tudo isto que embarçaria certamente o professor mais dedicado, é que se segue a geologia. Como se comprehende a possibilidade de se assentar n'uma ideia bem nítida e bem precisa das theorias geogenicas, da physiographia e da morphologia terrestres, da dynamicca externa da terra, manifestada nas suas acções physicas, chemicas e physiologicas, nos phenomenos vulcanicos e thermicos, nas formações sedimentares por ultimo, são amplas na sua dupla interpretação lithologica e paleontologica? E ainda como, depois de esta aquisição de factos geraes, onde buscar o tempo para a sua applicação ao que é nosso?

Lucidamente meditado este assumpto, verificar-se-ha a incompatibilidade da reunião d'estas sciencias para o proficuo aproveitamento escolar. Objectará, todavia, alguém que a affastar assim disciplinas, separando consequentemente cadeiras, alongar-se-hia desmesuradamente o quadro dos estudos. E isto teria toda a justeza se se tratasse d'outra materia; é necessario comtudo attender a que nos referimos a escolas destinadas a crear, entre outros, os conductores de minas, e que não é com um largo desenvolvimento de anatomia comparada ou de histologia phythologica, por exemplo, que se remodelariam os programmas nas suas deficiencias, mas sim com o alargamento dos estudos geognosticos, uma vez que o campo de trabalho dos futuros diplomados carece, sobretudo, de conhecimentos d'essa ordem.

Já em tempo Alfredo Ben Saude, essa solida e lucidissima capacidade intellectual que rege, com desacostumado brilhantismo entre nós, a mineralogia e a geologia no Instituto de Lisboa, fez sentir a necessidade urgente e inadiavel da separação das cadeiras.—E' impossivel, dizia-nos essa sympathica physionomia de investigador emerito, ensinar aos alumnos tudo quanto requer o programma. Para n'um anno me referir a uma parte tenho que sacrificar a outra e reservar-a para o anno seguinte, então, e por seu turno, com sacrificio da primeira. Em qualquer dos casos a geologia é sempre prejudicada, porque nunca sobeja tempo para lá chegar.

Esta affirmação d'um homem que conhece proximamente o assumpto é, alem da valiosa, concludente: os estudos mineralogicos e geologicos não serão levados a cabo com proveito, sem que tenham uma existencia definida, isto é, desligada e autonoma. Por outras palavras: a geologia é letra morta nos programmas dos institutos, porque o tempo não chega sequer para a mineralogia.

Ahi está, com este exemplo, demonstrada a percentagem nulla que as nossas escolas fornecem para o estudo do solo portuguez. Se n'ellas não se preparam individuos com a base sufficiente para futuras inquirições d'esta natureza, como esperal-as da iniciativa privada? Nem homems que orientem, nem auxilios, nem tradiçào, tanto basta para não existirem geologos, nem collecções, nem estimulos. Continuará assim o empyrismo na solução dos problemas que se reportam á nossa terra, quando em ancias desesperadas por tudo quanto ella pode dar, recorreremos á sua aptidão agricola, unica fonte de prosperidade provavel em que ainda podemos ter esperança.

Porto, 14 de maio.

CRIMMEL.