

ERNEST FLEURY E O ENSINO DA GEOLOGIA

POR

ORLANDO RIBEIRO

Há vinte e cinco anos, depois de terminar os meus estudos de História e Geografia na Faculdade de Letras de Lisboa e desejando aprofundar a minha preparação na última matéria, com o fim de me dedicar à pesquisa e ao ensino superior, frequentei o curso de Geologia que o professor Ernest Fleury então regia, no Instituto Superior Técnico, para um número incrivelmente reduzido de alunos. Obrigatório apenas para os estudantes do ramo de minas, frequentavam-no alguns de engenharia civil, que até ao Natal desapareciam, absorvidos por matérias mais urgentes ou desinteressados do aspecto marginal deste ensino. Recordo que, no meu ano, apenas ficou um e eu que, pela minha assiduidade e interesse, o mestre sempre considerou como aluno.

Duas coisas me impressionaram logo neste ensino, em contraste com o que, em duas cadeiras da Faculdade de Ciências (que então já os estudantes de Geografia frequentavam), eu já recebera na mesma matéria: a sua feição prática e o seu carácter *nacional*. A aula era um constante apelo à observação e a uma exemplificação portuguesa. Toda a parte de estratigrafia era apresentada em torno das formações estudadas no território nacional, dos problemas do nosso mapa geológico, das *facies*, distribuição e lacunas dos nossos terrenos, de que o professor mostrava ter um conhecimento directo e profundo. Ribeiro, Delgado, Choffat, os grandes obreiros da geologia portuguesa, eram lembrados a cada passo, para apresentação e discussão das suas contribuições. A Geologia

aparecia-nos assim como uma ciência ao mesmo tempo de aspectos gerais da evolução da face do globo e de aplicação regional, permitindo reconstituir, através das vicissitudes da sedimentação, dos movimentos do solo e da erosão, uma imagem cinemática do território nacional. Todo o problema tinha aqui a sua exemplificação, toda a formação nos mostrava uma *facies* acessível à nossa observação. Ao contrário de outros ensinamentos, que se alimentam de tratados estrangeiros e nos apresentam principalmente aspectos distantes que o aluno, no caso corrente, nunca verá com os próprios olhos, tudo o que nós aprendíamos se nos afigurava *natural* e ao alcance da nossa curiosidade. Só um professor que conhecesse muito bem o nosso território, por o haver percorrido e estudado, e que centrasse as aulas em torno da sua própria experiência e reflexão (e nisto reside a essência do ensino superior) poderia conseguir este resultado. À massa de factos *úteis*, porque se via a sua aplicação ao estudo de uma matéria ao nosso alcance, juntava-se o sentimento de que não seria impossível trazer contribuição pessoal, porque nos eram indicados os caminhos e os horizontes da pesquisa.

Uma tarde por semana, durante três ou quatro horas, exemplificava-se a Geologia numa longa excursão a pé. Pedreiras e barrancos eram cuidadosamente examinados; estudavam-se os afloramentos, colhiam-se fósseis e rochas, olhavam-se as formas, desenhando-se, a partir delas e da observação de direcções e pendores, cortes esquemáticos e interpretativos. O aluno aprendia a *ver* e um interrogatório cerrado do mestre certificava-o de que não podia escamotear, com noções decoradas ou com ideias teóricas, a deficiência ou o desinteresse da observação. A pouco e pouco conhecíamos a estratigrafia dos arredores de Lisboa, a *facies* habitual dos seus terrenos, os fósseis característicos de cada andar, as estruturas mais correntes dos sedimentos e os episódios eruptivos que entre elas se inseriam. Um ensino teórico organizado em torno da geologia de Portugal recebia, com um ensino prático de feição regional, a mais adequada e vantajosa exemplificação. Nos dias de chuva, numa aula que durava tanto ou mais do que a excursão, viam-se amostras de rochas e fósseis,

liam-se mapas e faziam-se cortes geológicos. A Geologia éramos apresentada como uma ciência de observação, um ramo da História Natural, e a esta iniciação devo ter podido penetrar no espírito e nos métodos deste importante sector do saber, que estão na base de toda a educação geográfica bem conduzida.

Pode parecer estranho recordar estes factos; não o é se nos lembrarmos que, ao tempo, esta orientação representava o reverso do ensino livresco e estéril que, antes da enérgica reacção empreendida pelos geólogos portuenses, dominava em qualquer das Universidades do país. Não admira por isso que, à excepção desse notável agrupamento, quase todos os que em Geologia ou em Geografia física, nos últimos tempos, contribuíram para o conhecimento do país e do Ultramar, tenham sido discípulos de Fleury e dele recebessem o primeiro estímulo e a orientação inicial. Seja-me permitido lembrar que lhe devo, antes dos estudos que continuei na Universidade de Paris, as bases da minha educação de campo: a única coisa que, em Portugal, me foi possível aprender de útil para o meu officio.

Mas o ensino de Fleury tinha ainda outros atractivos. As suas aulas eram um modelo de estrutura, de ordenação e de clareza. Cada uma começava por um apelo à matéria da lição anterior e terminava por um anúncio da matéria que se havia de seguir. As noções fundamentais eram repisadas mas variando a sua apresentação de acordo com os desenvolvimentos onde se inseriam. A este homem seco e austero, que atravessou a vida impenitentemente só e avaro de affectos, não minguavam as qualidades humanas que impõem um *mestre*. Era assim, num misto de respeito e de profunda simpatia, que todos os alunos o tratavam. Admirávamos nele a devoção ao ensino, a assiduidade, o interesse em nos fazer tirar proveito das aulas e das excursões, a exigência de um nível elevado na execução de todas as tarefas que nos distribuía, o amparo e o conselho num momento difficil, o discreto interesse com que seguia os êxitos da carreira dos seus discípulos. A par disto, uma ironia mordaz sem deixar de ser fina, um sólido bom-senso e a mais franca e inflexível direitura

em todo o procedimento. As suas aulas, dadas num português de construção fluente e correcto mas com marcado sotaque francês, vencida a estranheza que isto nos causava, ouviam-se sem esforço e recordam-se sempre com interesse e proveito.

Como viera para uma escola superior portuguesa este excelente professor? Por intermédio de outro geólogo, seu compatriota. É sabido como Carlos Ribeiro, fundador da Geologia portuguesa e dos Serviços Geológicos, se relacionara, num congresso internacional, com um jovem geólogo suíço interessado pelos terrenos secundários: Paul Choffat. Este acabou por fixar-se em Portugal e aqui fez quase toda a sua carreira científica, contribuindo com notáveis monografias para o conhecimento estratigráfico das formações sedimentares e eruptivas da orla ocidental — exemplo de continuidade numa obra estreitamente limitada mas conduzida em profundidade. Desaparecidos Ribeiro e Delgado, Choffat continuava a animar os Serviços que, por sua morte, haviam de cair em longa letargia. Quando se fundou o Instituto Superior Técnico, logo se pensou em recorrer à sua competência: mas, duro homem de campo e pouco afeito a ensinar como era, declinou o convite, indicando Fleury para o substituir.

Ernest Fleury nascera em 1878 e estudou, nas Universidades de Basileia e de Friburgo, Química, Geologia e Geografia, recebendo nesta matéria o ensino de Jean Brunhes, que havia de tornar-se célebre com o seu tratado de Geografia Humana. A Suíça, com a variedade dos seus terrenos e a imponência das suas montanhas, não admira que tenha sido um alfobre de geólogos. Aos estudos de Geografia deve porventura Fleury o interesse manifestado pelos fenómenos actuais que, como notou o seu discípulo e sucessor ⁽¹⁾, constitui uma das originalidades da sua obra. A tese sobre o siderolítico da Suíça, que preparou de 1905 a 1907, reflecte já esta tendência e a ela se devem os estudos sobre karst e sobre

(1) DÉCIO THADEU: «Prof. Ernest Fleury (1878-1958)», *Técnica*, n.º 285, Lisboa, 1958 (com uma lista bibliográfica).

formas de desagregação e desgaste das rochas, que constituem a sua mais notável contribuição para o conhecimento da geologia portuguesa. Acompanhando um rico filho família americano numa longa digressão de três anos pela Europa, familiarizou-se com novas paisagens e aspectos da natureza, chegando a visitar a Islândia e prosseguindo em Paris estudos de Zoologia e de Antropologia. Ensinou depois na famosa École des Roches, fundada pelo sociólogo Demolins sob a inspiração dos métodos de ensino a que se devia «a superioridade dos anglo-saxões». O jovem professor, que, segundo o jornal da escola, vivia «num austero retiro, no meio de livros, pedras, microscópios e frascos», tinha também «canelas de ferro», iniciando os alunos, através de longas e duras excursões, na compreensão e no amor da natureza. Foi aí que o encontrou o convite para professor numa escola superior de Lisboa, acabada de criar.

Fleury veio para Portugal no começo do ano lectivo de 1913 e fez parte do notável grupo de professores que, congregados pelo entusiasmo esclarecido de Alfredo Bensaúde (ele próprio mineralogista distinto), ajudaram a criar no Instituto Superior Técnico o alto nível que durante anos lhe deu fama. Com Choffat se iniciou no conhecimento da geologia do país e, como o seu compatriota, dedicou-se especialmente ao estudo dos terrenos da orla secundária e terciária. O maciço calcário estremenho (designado vulgarmente por maciço de Porto de Mós) atraiu especialmente a sua atenção, bem como a hidrologia kárstica e as formas de desagregação lapíar, que estudou em relação com rochas maciças e com agentes não kársticos, como a acção marinha. Das suas explorações resultou um livrinho de divulgação sobre «Portugal subterrâneo», publicado pela Sociedade de Ciências Naturais (Colecção *Natura*, 1925). As necessidades do ensino e o contacto com os problemas aplicados fizeram-no dedicar especial atenção às pesquisas de águas. As suas notas e memórias científicas vão rareando e os últimos anos da vida encontram-no absorvido apenas por tarefas práticas, como consultor de barragens e abastecimentos de águas e do metropolitano de Lisboa. Nos últimos 14 anos nada publicou; mas o seu espírito continuava

interessado pelos fenómenos geológicos: doente e imobilizado no leito, pediu-me pormenores da erupção vulcânica do Faial, que eu tivera ocasião de estudar. Faleceu em 1958, com 80 anos incompletos.

A bibliografia publicada por Décio Thadeu reúne 86 títulos, de 1903 a 1944. Artigos de divulgação, observações de viagem, estudos de morfologia fluvial e glaciária, de alteração e desagregação das rochas, de pontos de estratigrafia, paleontologia, tectónica e hidrogeologia de Portugal. Um livrinho de divulgação «O que pode ler-se na carta geológica de Portugal» (Colecção *Natura*, 1922), condensa as suas ideias sobre o assunto e contém quadros estratigráficos minuciosos que, durante mais de um quarto de século, se consultaram com proveito. Mas, ao contrário de Ribeiro, Delgado e do seu compatriota Choffat, Fleury não deixou uma obra perene e ficou, como investigador, muito abaixo dos seus méritos de professor e de homem de estudo. Da sua colaboração nos Serviços Geológicos não resta testemunho comparável ao daqueles insignes predecessores. Todavia, pela originalidade e vigor do seu ensino e pela excelente orientação que imprimia aos discípulos, Fleury manteve aceso o facho da Geologia, salvando-a do marasmo durante os anos que medeiam entre o desaparecimento de Choffat e a renovação destes estudos, ao mesmo tempo nos Serviços Geológicos e nas três Universidades portuguesas. «A sua recordação, como professor, permanecerá viva enquanto existirem alunos seus» (D. Thadeu); o seu nome merece lembrar-se na história da Geologia portuguesa, porque foi, num período de grande decadência, o seu mais ilustre cultor.