[(1886), *Jornal do Commercio*, ano XXXIII, nº 9821, 27 de Agosto (Lisboa)]

I - CLASSIFICAÇÃO DAS CIÊNCIAS. COMO DEVE SER CONSIDERADA A GEOGRAFIA

Na nossa introdução a esta série de revistas esboçamos o estado actual da ciência, fazendo ver o quanto era indispensável, para a compreendermos e fazermos progredir seguramente, a classificação positiva das ciências. Nada há na verdade mais funesto do que não se saber o lugar que ocupa a ciência que cultivamos, pois daí parte o sabê-la definir com precisão e a consciência verdadeira do que andamos a fazer.

Tomaremos para exemplo a geografia, tal como ela continua a caminhar.

Perante a série de Comte, a geografia, como ela se ensina e se pratica, é um misto usurpador, e um qualquer dos seus compêndios não é um tratado científico, mas tem, pelo contrário, o aspecto de um *manual do viajante*. Com efeito, o geógrafo é o viajante por excelência; mas não é razão para que tudo o que ele descobre seja geografia, quando há, de há muitas constituídas, ciências superiores, que dessas coisas se ocupam, e cujo programa é não só o estudo delas em si, mas também nas suas relações com o solo.

Compreende-se perfeitamente que nas sociedades de geografia haja os mais variados livros e colecções; pode admitir-se que as suas sessões sejam preenchidas com narrações de viagens tocando os mais variados assuntos, mesmo alguns pontos mais próprios na verdade para serem resolvidos por uma associação comercial, ou por uma câmara de deputados. O geógrafo, em busca dos factos próprios da sua ciência, percorre as mais desconhecidas regiões do globo aonde tão cedo não voltará, e não há senão vantagem em que ele encontre, nos estabelecimentos científicos aonde especialmente se prepara, todo o material de instrução e todo o estímulo para trazer daquelas regiões desconhecidas o maior número de factos que concorram para o conhecimento completo do país.

Principalmente os etnólogos e os antropólogos publicam os seus trabalhos nos boletins das sociedades de geografia com o fim declarado de estimular os geógrafos viajantes, e consideram as suas relações de viagem como, a bem dizer, as únicas fontes de informação que podemos consultar sobre as raças longínquas, e julgam-se por isso obrigados a pedir-lhes muito e necessariamente a conceder-lhes todo o alargamento que imaginarem para o campo da geografia. Ora nisto está apenas uma questão de comodidade pessoal que faz sem dúvida progredir as ciências, mas que não pode por forma alguma determinar a sua confusão, nem pode ser tomada como uma doutrina, interessando a classificação dos ramos do saber humano. O antropólogo e o etnólogo dizem que desejam o engrandecimento da geografia; mas no fundo, o que eles querem é o engrandecimento dos ramos que cultivam, cujos factos desejam ver recolhidos pelos geógrafos, mas cujos problemas não pensam em ceder aos que estudam especialmente a configuração do solo.

Antes destas exigências meramente pessoais, há as exigências das próprias ciências: a antropologia e a etnologia exigem que seja o próprio antropólogo e o próprio etnólogo, e não o geógrafo viajante, quem vá aos países longínquos recolher-lhes os factos.

É, sem dúvida alguma, muito mais interessante a *Nouvelle Géographie Universelle*, de Elisée Reclus, com a sua enorme vastidão tratando «da terra e dos homens», e isto não embaraça por modo nenhum o espírito humano, nem o progresso das ciências; mas não é esse o nosso ponto, o qual se reduz a uma questão de

sistematização, mas questão que, num outro género de prática, não é indiferente e tem, pelo contrário, um interesse capital.

Imaginemos um professor que vai ensinar geografia num estabelecimento que possui um programa de ensino completo, traçado segundo as bases da filosofia positiva.

O que vai ensinar esse professor? ... Segundo as definições de geografia e os compêndios e ideias em voga, será «o conhecimento ou descrição da terra e dos seus habitantes». Ora é aqui que, ao menos para nós, surgiria na prática uma ordem de ideias bastante diferente. Não se trata já de viagens, de conveniências pessoais embora traduzidas em conveniências científicas; a divisão indispensável do trabalho e o respeito pelo vizinho obrigam cada um a manter-se dentro dos limites, rigorosamente traçados, da ciência ou do ramo cujo ensino lhe é atribuído. Sob pretexto de que a biologia se não pode explicar sem a química, o professor de biologia não enxerta na sua cadeira o curso de química que pertence ao seu colega; quando trata da distribuição geográfica dos animais, não desenvolve problemas de geografia, mas apenas lança mão dos factos suficientes por outro já ensinados para fixar e explicar o modo por que os animais estão distribuídos na superfície do globo. Há-de pois o professor de geografia ir ensinar, na *geografia matemática*, o que já ensinou o seu colega da astronomia, e juntamente, na *geografia física*, o que ensina o seu colega da geologia, na *geografia política* e na *geografia económica* o que é próprio do professor de história e do de agricultura e comércio, dependências ou elementos constituintes da aula de sociologia? A ideia é que a ele compete o ensino de tudo isto reunido, debaixo do ponto de vista das relações inquestionáveis da terra com os outros astros, e do homem e outros animais com a terra. Se porém isso fosse possível, mesmo materialmente, o dito professor entraria ainda no campo mais exclusivo da *ciência dos meios* que ninguém coloca sob a égide da geografia, mas que se constitui pelos mais delicados problemas da biologia e da sociologia.

Aqui já não entramos livremente num campo vasto e cujo alargamento incessante é não só inofensivo, mas até de toda a vantagem; os limites estão rigorosamente traçados, e esta questão prática decorre da questão teórica capital, porque o estabelecimento de ensino que nós imaginámos é positivamente uma *classificação viva das ciências*.

Ali dir-se-ia que a geografia é uma ciência que entrega o seu a seu dono e que desaparece. Vejamos pois o que nos parece que ela é *como verdadeiro ramo da ciência*.

Nos trabalhos dos positivistas não encontramos discutida a posição da geografia. Tudo o que Wyrouboff escreveu da antropologia pode porém, ser-lhe aplicado, e a maneira por que Littré a define no seu dicionário, tende a autorizar plenamente as ideias que vamos expor a seu respeito.

Littré define a geografia como «a ciência que tem por objecto conhecer as diferentes partes da superfície da terra, indicar-lhes as situações recíprocas e descrevê--las». Nesta definição não se inclui a descrição de cidades e vilas; das alterações não *geográficas* que o homem faz na superfície da Terra Littré distingue, como o não podia deixar de fazer num dicionário, a *geografia política* e a *geografia histórica*; mas define a *geografia botânica* como parte da *botânica*, e a *geografia médica* como uma parte da *ciência dos meios.*

Ora é claro que, se *geografia botânica e geografia médica* são partes da botânica e da medicina, e não da geografia, *geografia política, histórica, agrícola*, e tudo o mais, são partes da política, da história, etc.. Propriamente falando, não há

geografia política, nem *geografia histórica*, nem *botânica*, nem *médica*; o que há é *política geográfica, botânica geográfica, medicina geográfica*.

Tudo quanto Wyrouboff escreveu no seu belo artigo *L´influence métaphysique en biologie*, publicado na revista de filosofia positiva e a propósito da antropologia moderna, pode aplicar-se à geografia. Todas essas divisões de *antropologia anatómica, antropologia biológica, antropologia linguística* são, para Wyrouboff, incompreensíveis, quer como «ciências legais», quer mesmo como questão de gramática. A propósito da denominação de *antropologia biológica*, escreveu ele esta nota:

«Que singular ajuntamento de palavras! Compreendo rigorosamente a biológica antropológica, mas a antropologia biológica, o que é isto? É absolutamente como se dissesse mineralogia química, ou história sociológica.»

Pode escrever-se exactamente o mesmo, especialmente a respeito de *geografia astronómica*, pois, considerada como deve sê-lo, toda a geografia é astronómica; a astronomia é que nem toda é *astronomia geográfica*.

As ciências e os ramos de ciência constituem-se pela existência de factos irredutíveis e de desenvolvimentos especiais *indispensáveis*, e não pelo ajuntamento heterogéneo dos factos que cada um pode recolher e estudar simultaneamente num ou noutro ponto do globo.

«Qualquer ramo do saber, continua Wyrouboff, a propósito da antropologia, não pode ser útil e fecundo senão com a condição expressa de preencher uma lacuna existente na classificação racional dos nossos conhecimentos. Ele não pode nunca ser o resultado da simples curiosidade que nos leva a estudar tudo quanto se apresenta, tudo o que vemos e mesmo tudo o que julgamos ver; ele não pode ser tão pouco um agrupamento arbitrário de factos não se ligando a nenhuma doutrina em geral, a nenhuma ciência pré-existente.».

Partindo destes princípios, sendo o desenvolvimento do estudo biológico do homem a única lacuna que a antropologia pode preencher, o ilustre positivista faz mover a independência da «nova ciência» entre a mamalogia e a história.

Partindo dos mesmos princípios, sendo o desenvolvimento da geologia superficial, como vamos lembrar a única lacuna que a geografia tem a preencher, é forçoso admitir que a sua independência só se pode mover entre as alterações do relevo da terra pelos agentes geológicos e as que são produzidas pelas sociedades humanas.

Do mesmo modo que a antropologia, a geografia não tem de se ocupar nem de história, nem de condições económicas e sociais de existência, nem de política, senão no exclusivamente necessário para a explicação dos seus fenómenos próprios. Ora, dos dois ramos de ciência, só a antropologia está neste caso: as condições económicas e sociais de existência são causa directa da evolução anatómica e intelectual das raças; mas a situação duma cidade ou duma vila, a sua população, são factos *puramente sociológicos* que nem explicam nenhum facto geográfico, e os *catálogos de populações* (única definição possível de geografia política) pertencem de direito à história, à estatística, à demografia, e só a estes ramos da sociologia interessam. É preciso estar-se bem pouco seguro dos princípios rigorosos da classificação e confundir as relações de *ordem científica* das coisas e dos seres vivos entre si, para se tomar o relevo dos telhados e das praças como parte integrante da descrição da *Terra* constituída em ramo de ciência. Tem-se definido a geologia como a «história da

terra», e nunca ninguém se lembrou de lhe *encostar* a história dos homens; mesmo a dos animais fósseis pertence exclusivamente aos ramos paleontológicos da biologia, e o geólogo só estuda esses animais como característicos das diversas épocas.

A geografia, dissemos, não tem outra lacuna a preencher senão o desenvolvimento da geologia superficial. É esse o pequeno facto irredutível que não compete nem às generalidades da astronomia, nem à geologia propriamente dita, nem à biologia, nem à sociologia.

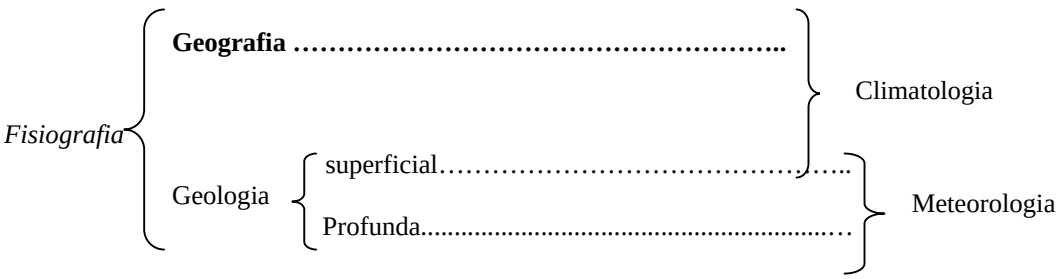
Cada época da história da terra, traçada pelo geólogo, teve a sua configuração particular de continentes e de mares, isto é, a sua *geografia*. À parte diversos problemas de primeira ordem que o geólogo resolve, tais como a idade da Terra, os seus trabalhos mais vastos consistem na determinação da natureza terrestre, lacustre ou marinha, dos terrenos, da extensão que eles ocuparam, da configuração que tiveram, isto é, nessa *geografia das épocas passadas*. Sem este conhecimento que constitui, a bem dizer, o resultado final das operações do geólogo, do geólogo descritor, isto é, do *geógrafo*, a geografia propriamente dita, ou da época actual, não se compreende, e a configuração dos nossos continentes e dos nossos mares está constantemente a ser alterada por essa mesma ordem de fenómenos geológicos que sempre tem actuado na evolução da crusta do globo.

Temos, pois a geografia necessariamente limitada ao estudo físico da época actual da Terra, e uma íntima relação entre ela e a geologia.

As duas ciências poderiam bem, provisoriamente, enquanto não é possível lançar as bases de uma «siderologia», formar um grupo ligado no seu conjunto a uma das ciências abstractas. A esse grupo poderia bem dar-se o nome de fisiografia, no sentido em que Huxley emprega esta palavra, e a ciência a que ele tem de ser ligado, é, evidentemente, a astronomia: «a geologia é uma astronomia concreta» (Wyrouboff).

Esta fisiografia seria exactamente a Fisiografia de Huxley, e poder-se-ia definir, considerada como ciência concreta da astronomia – a morfologia, a anatomia e a fisiologia de um astro, isto é, o estudo da forma da Terra, das rochas que a compõem, dos líquidos e gases que a reelaboram. Esta ciência concreta, completa, com os seus dois ramos, bem definidos, e com razão de ser, geologia e geografia, prender-se-ia à física pela meteorologia e à biologia pelos agentes bio-geológicos, e ficaria assim traçado o seguinte quadro:

MATEMÁTICA–ASTRONOMIA–FÍSICA–QUÍMICA–BIOLOGIA–SOCIOLOGIA



Disto tudo resultaria necessariamente que um programa de estudos *geográficos*, se deveria limitar, pouco mais ou menos, aos seguintes capítulos:

I. *Definição e posição* (positivas) *da geografia.*
II. *Posição, movimento e forma geral da Terra.*
III. *Resultados imediatos da posição e do movimento da Terra: meteorologia, climatologia, zonas.*
IV. *Configuração da superfície da Terra e suas causas: orografia; hidrografia; geologia superficial.*
V. *Geografia prática: classificação e nomenclatura* (divisões da superfície do globo, naturais e artificiais, cadeias de montanhas, rios, lagos e seus nomes; grandes divisões políticas, *como meio de nomenclatura*); *topografia e cartografia*.

Teríamos assim, sem dúvida alguma, a geografia na sua verdadeira e única autonomia, no seu único motivo para se constituir em ramo de ciência, o qual, concordamos inteiramente, não pode ser a confecção de listas de meridianos e paralelos, de vilas e aldeias; mas, se é deste campo estreito e árido que a geografia quer sair, não lhe é necessário refugiar-se a torto e a direito na política e na história, na zoologia e na botânica, sob pretexto de que o geógrafo é necessariamente viajante e de que tudo isso se encontra nas viagens, de que tudo se dá na superfície da terra. Os ramos de ciência, dissemos nós, não se constituem de tudo o que arbitrariamente se pode reunir durante o caminho, e, primeiro do que qualquer outra coisa, o geógrafo em busca do curso de um rio encontra a falta de explicação da sua direcção e da sua profundidade e rapidez. É aqui que ele apenas carece de penetrar, filiando a sua ciência na que lhe dá a conhecer as grandes relações científicas dos fenómenos que propriamente estuda, para que o seu campo se torne imediatamente vasto e filosófico.

Assim, o ensino da geografia não seria feito, como diz Huxley, por meio de «obras que começam já arrevesadamente e acabam por uma mistura de informações de toda a sorte, cortadas em bocados indigestos e descosidos» e «uma descrição da terra que começa por ensinar à criança que a terra é um esferóide achatado movendo-se em volta do sol numa órbita elíptica», não acabaria «sem lhe fornecer o mais pequeno conhecimento capaz de o fazer compreender a carta de estado-maior do seu país, sem lhe dar a mais pequena ideia do fenómeno que lhe é apresentado pelo ribeiro que banha a sua aldeia ou pelo areeiro que dá a matéria com que se faz a estrada», e tornar-se-ia assim «própria para o interessar e para o instruir».

Que a geografia, como ramo de ciência, não digo como simples pretexto associativo, seja compreendida assim, e que a verdadeira causa do modo primitivo por que ela é ainda ensinada, deixe de ser a indisposição que tem o professor para estudar e ensinar o que deve, por lhe ser mais fácil catalogar factos políticos e históricos.