

NOSSOS CLÁSSICOS¹

A ESSÊNCIA E AS TAREFAS DA GEOGRAFIA²

[Das Wesen und die Aufgaben der Geographie]

ALFRED HETTNER

1. O Sistema das Ciências³

Muitos, precisamente aqueles pesquisadores mais capazes consideram inúteis todas as investigações metodológicas sobre as tarefas e as fronteiras das ciências, quase que como uma brincadeira; eles pensam que a sistemática das ciências tem apenas uma significação formal – eu quase poderia dizer estética – e que é mesmo indiferente para o funcionamento das ciências. Essa concepção é unilateral e míope, um resíduo daquele tempo em que o espírito filosófico estava inteiramente atrofiado e em que apenas o trabalho científico bruto era apreciado, também este principalmente para finalidades práticas. Quando ela é levada a sério, deve resultar no abandono da necessária divisão do trabalho científico e no dispêndio de energia. O pesquisador especializado pode bem ultrapassar as fronteiras produzidas entre as diferentes ciências e atuar de maneira mais válida nas áreas de fronteiras; porém, a apresentação e o

¹ Dando prosseguimento ao nosso projeto de traduzir a grande obra do geógrafo alemão Alfred Hettner intitulada “A Geografia, sua história, sua essência e seus métodos” [*Die Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden*], de 1927, apresentamos por ora a parte que antecede imediatamente o primeiro fragmento por nós publicado nesse mesmo periódico, vol.13, nº25. Tradutor: Leonardo Arantes

² Com base no meu artigo: A essência e os métodos da Geografia. Periódico de Geografia [*Geographische Zeitschrift*] XI (1905), p. 545. Veja também Expedições metodológicas II, Periódico de Geografia [*Geographische Zeitschrift*] XIII (1907), p. 694 e a unidade da Geografia (Geographische Abende, primeiro caderno.)

³ Veja meu artigo nos Anais Prussianos [*Preußischen Jahrbüchern*] Vol. 122 (1905), p. 251.

ensino de cada ciência deve partir de determinado ponto de vista, simplesmente o seu próprio, diferente do das demais ciências, se ela não quiser se perder no ilimitado e nem sacrificar toda economia do pensamento. A ciência no todo é *uma*, mas sua extensão crescente conduziu lentamente a uma divisão e diferenciação. Não deveria existir entre as ciências individuais uma muralha da China que interrompesse cada ligação entre elas; todavia, cada uma deve ter seu próprio conteúdo determinado, que ela trabalhe com seus próprios métodos e ensine por seu próprio modo determinado. A identificação dessa área de pesquisa e ensino não pode ficar abandonada ao acaso, mas deve, sim, ser determinada através do método científico.

A sistemática das ciências é em si uma tarefa da filosofia da ciência [*philosophischen Wissenschaftslehre*], contudo, também as ciências especializadas têm o maior interesse na [p.111] solução desse problema e precisam cooperar com ela, pois apenas elas podem julgar claramente sua própria essência.

A Geografia não esmoreceu nas tentativas de determinar sua essência, sua tarefa e seu lugar no sistema das ciências. Especialmente no período de sua reforma, quando ela se voltou unicamente para o modo de concepção antropológico e teleológico de Ritter e retomou a investigação da natureza das regiões [*Länder*]⁴, uma verdadeira enxurrada de tratados metodológicos provenientes da pena de especialistas competentes e, mais ainda, de diletantes incompetentes, veio mostrar os caminhos para uma nova ciência formada⁵. Eles eram de diferentes tipos. Alguns buscavam determinar a essência da Geografia do ponto de vista lógico; porém, porquanto careciam do conhecimento real da coisa e se encontravam presos à superfície, chegavam a definições que estavam em contradição com o desenvolvimento histórico da ciência e não traziam nenhuma contribuição às necessidades reais da divisão do trabalho científico ou somente podiam mesmo estar mais ou menos de acordo com isso através de uma salutar falta de consistência. Esse juízo também é válido para a maioria das determinações conceituais da Geografia oriundas do âmbito filosófico, dado que elas não são congruentes com o desenvolvimento factual da Geografia. Infelizmente, tais tentativas, que apenas causam

⁴ A respeito de toda problemática acerca da tradução deste vocábulo, veja nossas considerações na tradução de outro fragmento dessa mesma obra, publicada no volume anterior deste periódico. [N.T.]

⁵ A esse respeito, os relatórios de Hermann Wagner no Anuário Geográfico [*Geogr. Jahrbuch*] (VII-X, XII, XIV) oferecem uma boa orientação.

confusão, também no período mais recente são feitas novamente. Por outro lado, encontram-se determinações que são derivadas a partir do desenvolvimento histórico da ciência, mas que em contrapartida não possuem nenhum lugar fixo no sistema lógico das ciências. Se aquelas são desde o princípio condenadas à infertilidade e por isso prejudiciais ao progresso das ciências, a estas falta ainda a faculdade lógica de convencimento. Então, a tarefa pode apenas ser considerada como resolvida, se for provado o direito lógico da ciência historicamente formada e a partir disso for determinada sua relação com as ciências comuns bem como a especificidade de seus métodos científicos.

As necessidades da vida prática não podem decidir sobre a divisão da ciência. A práxis reúne a matéria do saber que ela necessita, e também as preparações de aula, que servem às finalidades especiais práticas como, por exemplo, as escolas de negócio e de guerra, encontram também a escolha de sua matéria de ensino segundo as necessidades fluentes a partir da competência de seus alunos. Todavia, somente considerações internas e o conteúdo da ciência enquanto tal podem ser determinantes para a ciência em geral. A Geografia foi por muito tempo uma dis- [p.112] -ciplina prática ou aplicada, mas no decorrer do tempo ela se elevou à ciência pura. Karl Ritter quis conotar isso com a expressão Geografia [*Geographie*] ou Ciência da Terra [*Erdkunde*] “Geral”, e se hoje nós usamos a expressão “geral” de maneira diferente, com isso não se perdeu de modo algum aquela ideia: a Geografia é uma ciência pura e tem que ser fundada sobre os princípios da ciência pura, sobre a autonomia e a conexão interna de seu conteúdo.

Também, como se pensa, não é a pesquisa o determinante, mas sim o ensino, não o método, mas sim o conteúdo do saber. Algumas ciências, a Geologia, por exemplo, certamente cresceram a partir de determinados métodos de pesquisa. Todavia, também se formam pouco a pouco na direção de um determinado conteúdo do conhecimento: a partir de ciência de martelo, que bate examinando as rochas, a Geologia transforma-se pouco a pouco em História da Terra⁶ [*Erdgeschichte*], em cujo serviço comparece o conhecimento das rochas e petrificações. Já para a pesquisa, a restrição em determinados métodos é grave. A ciência certamente não é fomentada pelo fato de os geólogos terem fundado o estudo dos terraços dos vales apenas pelo exame dos cascalhos e alguns morfólogos apenas

⁶ História da Terra, em alemão “Erdgeschichte“, constituía-se em um ramo do saber no interior da chamada História Natural “Naturgeschichte“. [N.T.]

pelo exame das formas; o conhecimento seguro só é possível através da união de ambos os métodos. E isso é válido, praticamente ainda mais do que para investigações individuais, para a totalidade de uma área do saber. O que nós aspiramos é sempre o conhecimento de determinados círculos de fatos. Mas estes são acessíveis a um determinado método de pesquisa apenas de modo excepcional e exigem, sim, na maioria das vezes, a aplicação de diferentes métodos.

Por outro lado, colocou-se como fundamento da diferenciação das ciências o seu método lógico. Dois eminentes filósofos, Windelband e, de forma semelhante, Rickert, diferenciaram entre nomotético e idiográfico ou com outras expressões: ciências das leis e dos acontecimentos ou [ciências] da natureza e da cultura; com os primeiros [termos dos pares] dirigiu-se o conhecimento do tipo conceitual e para o conhecimento de leis, com os segundos, [o conhecimento] individualizante e para o conhecimento das singularidades valiosas⁷. A diferenciação com certeza não é nítida; ao contrário, encontrava-se em algumas ciências ambos os métodos lógicos. Na verdade, Rickert inferiu a partir daí um dualismo da Geografia Física e da Geografia do Homem⁸. Deixo para examinar isso em nossas próximas considerações sobre [p.113] a formação de conceito e de ideia na Geografia, se essa diferenciação dos métodos lógicos em geral é correta e encontra aplicação na Geografia; aqui se trata apenas da questão, se ela [a diferenciação] pode ser determinante para a classificação e fragmentação das ciências. E isso eu preciso problematizar. Uma classificação empreendida a partir daí resultaria de todo modo inteiramente diferente da diferenciação e fragmentação reais da ciência, tal como ela se desenvolveu historicamente. Ela desencadearia investigações que seguem juntas segundo seu conteúdo. Também o próprio Rickert⁹ explicou mais tarde que foi mal compreendido e que sua diferenciação não objetiva a divisão factual das ciências, que é um fato puramente histórico. Devemos acrescentar apenas que o desenvolvimento histórico não é coincidente e

⁷ W. Windelband. História e ciência natural. Discurso de reitorado. Estrasburgo, 1894. – Heinrich Rickert. Os limites da formação de conceito nas ciências naturais. 6ª e 7ª edição, Tübingen, 1926.

⁸ Naturwissenschaft und Kulturwissenschaft, 6ª e 7ª edição, p. 128.

⁹ Os limites da formação conceitual nas ciências naturais, p. 465; mas seus detalhamentos sobre a Geografia acima citados me parecem mesmo estar em certa contradição com isso. Todavia, ao que me parece, Otto Grafs (Do conceito de Geografia, Munique, 1925) fez novamente uma tentativa equivocada de determinar o conceito e âmbito da Geografia partindo do método lógico no sentido de Windelband e de Rickert.

arbitrário, mas sim tem seu fundamento interior profundo, quando não também lógico em sentido estrito.

A diferenciação real das ciências refere-se aos objetos. Mas também aqui ela pode trilhar diversos caminhos.

Antigamente, colocava-se exclusivamente como fundamento dos sistemas das ciências a afinidade material ou a diferencialidade dos objetos enquanto tais, dividindo-as apenas segundo suas relações materiais. Alguns sistematizadores ingênuos, especialmente aqueles que provêm das ciências individuais e que não se esforçam em se ater fundamentalmente no panorama do sistema das ciências, fazem isso ainda hoje. Todavia, os sistematizadores da Filosofia reconheceram e superaram essa concepção restrita e unilateral de que a concepção das coisas sob os pontos de vista de suas relações materiais é unilateral, de que, ao lado disso, sua concepção sob outros pontos de vista é possível e necessária e de que as ciências individuais daí resultam. Com certeza, em sua maioria, eles também não pensaram essa nova concepção até o fim e certamente não viram o ponto de vista que é determinante para o enquadramento da Geografia. Na maioria das vezes, eles se deixaram prender à primeira vista pela tão evidente determinação de conceitos da Geografia [*Geographie*] ou Ciência da Terra [*Erdkunde*] enquanto ciência, classificando-a dessa forma no sistema, de modo que a Geografia do Homem fica inteiramente de fora; alguns não reconheceram a Geografia de modo algum como ciência verdadeira, e sim dividida sob diver- [p.114] -sas partições de seu sistema. Eles não conseguiram conceber a divisão real das ciências – sua concepção tem que ser complementada.

No que diz respeito aqui apenas à primeira diferenciação fundamental no âmbito das ciências empíricas teóricas, a diferenciação bem ressaltada por Comte entre as ciências abstratas e concretas vem em primeiro lugar. Essa diferenciação não quer dizer naturalmente que aquelas tenham a ver com objetos corpóreos menos concretos no sentido de reais, sensivelmente perceptíveis, mas sim que as ciências abstratas despem os objetos de todos os marcos particulares e individuais, e concebem apenas os processos e estados gerais, sempre enquanto propriedades de determinado corpo. A diferenciação não é com certeza nítida. Contudo, há uma ordem sequencial das ciências abstratas como um todo, como da Matemática enquanto ciência formal pura e, por conseguinte, da Física, Química e Psicologia; através de tais ciências certos marcos particulares são levados em consideração, tais como eles se dão a partir do pertencimento comum a um dos grandes reinos da natureza ou do espírito –

por exemplo, a Mineralogia geral, a Botânica geral, a Psicologia, a Sociologia, a Economia Nacional Geral, até as concretas, ciências direcionadas para os singulares conceitos individuais e coletivos.

No conhecimento mesmo da realidade dividem-se as *ciências concretas*. Elas têm a ver com ela conforme a diversidade de suas propriedades materiais e conforme sua diferencialidade no tempo e no espaço. A realidade é como que um espaço tridimensional que nós temos que considerar a partir de três pontos de vista distintos, para concebê-lo inteiramente; a investigação partindo de cada uma individualmente é unilateral e não cria a realidade. Partindo de um primeiro ponto de vista nós vemos as relações de afinidade, de um segundo, o desenvolvimento no tempo, de um terceiro, o arranjo e a distribuição no espaço. A realidade não se deixa captar completamente nas ciências sistemáticas ou materiais, como muitos metodólogos ainda acreditam. Acertadamente, outros fundaram o direito das ciências históricas na necessidade de uma concepção particular do desenvolvimento temporal. Todavia, também desse modo a ciência ainda permanece como que bidimensional; nós [p.115] ainda não a reconhecemos completamente, se não concebermos também, partindo do terceiro ponto de vista, a distribuição e o arranjo no espaço.

Kant já havia pronunciado muito bem essa ideia em suas preleções sobre a *Physische Geographie*¹⁰: “Nós podemos, porém, dar um lugar [Stelle] a nossos conhecimentos empíricos, tanto de acordo com os conceitos [Begriffen], como com o tempo [Zeit] e o espaço [Raum], onde eles realmente podem ser encontrados. A classificação dos conhecimentos segundo os conceitos é a classificação lógica¹¹; aquela segundo o tempo e o espaço é a divisão física. Por meio da primeira nós obtemos um sistema da natureza, como, por exemplo, o de Lineu; por meio da segunda obtemos, ao contrário, uma descrição geográfica da natureza [geographische Naturbeschreibung]. Essa ideia, então, prossegue: “Mas nós podemos denominar ambas, história e geografia, do mesmo modo, como uma descrição, mas com a diferença de que a primeira é uma

¹⁰ Kants Werke, editado por Schubert e Rosenkranz, vol. II, p.425. Por muito tempo essas exteriorizações me escaparam; de modo que eu fico mais satisfeito com a concordância da minha concepção alcançada autonomamente com a [concepção] dos grandes filósofos.

¹¹ Também essa divisão, segundo a nossa atual concepção com fundamento na teoria da origem do homem, é uma física.

descrição no tempo [*Zeit*] e a segunda, uma descrição no espaço [*Raume*].¹² A história [*Geschichte*] se refere aos acontecimentos que, em relação ao tempo, sucederam-se um após o outro [*nacheinander*]. A geografia [*Geographie*] se refere aos fenômenos que, em relação ao espaço, acontecem ao mesmo tempo [*zu gleicher Zeit*].” “A História é uma notícia de acontecimentos que se sucedem um após o outro e têm relação no tempo. A Geografia não é senão uma notícia dos acontecimentos que caminham um ao lado do outro [*neben einander*] no espaço. A história é uma narrativa [*Erzählung*]; a geografia, uma descrição [*Beschreibung*].”¹³

Uma grande parte, provavelmente a maioria das ciências concretas que se pode denominar de ciências sistemáticas, renuncia às relações temporais e locais e encontra sua unidade na homogeneidade ou afinidade dos objetos com os quais elas se ocupam. A diferenciação comum em ciências naturais e do espírito é essa diferenciação sistemática. Dentre as ciências naturais, desenvolveram-se primeiramente enquanto ciências individuais as ciências dos minerais e rochas (Mineralogia e Petrografia), das plantas (Botânica), dos animais (Zoologia) e, ao seu lado, das plantas e dos animais fossilizados do mundo primitivo (Paleontologia) a partir de fundamentos externos. Apenas mais tarde o estudo dos corpos da Terra e de seu círculo de fenômenos das disciplinas especiais é empreendido. Ciências sistemáticas do espírito [*systematische Geisteswissenschaften*] são a Linguística [*Spachwissenschaft*], a ciência da religião [*Religionswissenschaft*], a ciência do Estado Nacional [*Stattwissenschaft*] e a Economia [p.116] nacional [*Nationalökonomie*], entre outras. Todavia, com os princípios da divisão sistemática cruza-se um outro, o princípio da divisão representando a passagem a ambos os grupos principais das ciências concretas: a partir da diferencialidade das línguas e círculos culturais dão-se as diferentes Filologias que não têm mesmo como objeto apenas as línguas, mas sim a vida espiritual completa de um povo, e a

¹² Aqui ele salta uma sentença e não faz a indicação disso. (“História e geografia ampliam, portanto, os nossos conhecimentos em relação ao tempo e ao espaço.”) [N.T.]

¹³ A referida passagem, tal como ela se encontra na obra de Kant editada por Rink: “A história [*Historie*] é diferente, portanto, da geografia [*Geographie*] somente do ponto de vista do espaço e do tempo. A primeira é, como já dito, uma notícia de acontecimentos que se sucedem um após o outro e têm relação no tempo. A outra é senão uma notícia dos acontecimentos que caminham um ao lado do outro [*neben einander*] no espaço. A história é uma narrativa [*Erzählung*]; a geografia, uma descrição [*Beschreibung*].” [N.T.]

Etnografia [*Völkerkunde*] que se poderia denominar praticamente enquanto Filologia dos povos da natureza¹⁴ [*Philologie der Naturvölker*].

Para as ciências históricas as relações materiais de seus objetos são secundárias. Ao contrário, elas unificam em sua investigação uma quantidade de coisas de pertencimento sistemático totalmente diverso e recebem sua unicidade através do ponto de vista do decorrer temporal das coisas. Se estes seguissem uns aos outros coincidentemente e o decorrer das diferentes séries de fenômenos fosse independente um do outro, assim, a ciência poderia se contentar com a investigação sistemática. Todavia, a conexão dos diferentes tempos, que nós expressamos através da palavra desenvolvimento, e a conexão no mesmo tempo tornam necessária uma investigação histórica especial. As investigações sobre o desenvolvimento de uma série individual de fenômenos, que contribuem, portanto, apenas a um dos dois pontos de vista, mais ou menos como a história do mundo animal ou a história da arte ou história da literatura ou a história da constituição, ocupam posição mediana entre as ciências sistemáticas e históricas. As ciências autenticamente históricas compreendem o mundo fenomênico completo. Elas se decompõem em três diferentes ciências. A primeira é a História da Terra [*Erdgeschichte*] ou Geologia Histórica [*historische Geologie*], que não é de modo algum apenas uma história da crosta terrestre firme, mas sim ao mesmo tempo uma [história] do clima e do mundo vegetal e animal. O segundo é a *Vorgeschichte* ou Pré-história, que por muito tempo foi uma ciência sistemática, porém, recebeu caráter realmente histórico por meio da periodização dos vestígios arqueológicos realizada pela pesquisa moderna. A terceira é a História pura e simples ou a História da Humanidade Culturalizada [*Geschichte der Kulturmenschheit*], que começou a ultrapassar recentemente tanto a limitação unilateral do círculo cultural sudoeste-asiático e europeu, quanto a limitação unilateral das relações estatais, mas luta ainda com a formação de um método histórico-mundial.

O ordenamento das coisas no espaço requer especial investigação com o mesmo direito que o desenvolvimento no tempo. Ao lado das ciências sistemáticas ou materiais, ou das cronológicas, históricas ou temporais, devem seguir as ciências corológicas ou espaciais.

[p.117] Devem existir duas.

¹⁴ Hettner desenvolveu o seu conceito de “povos da natureza” (*Naturvölker*) em contraposição aos “povos de cultura” ou “civilizados” (*Kulturvölker*) em sua obra “*Der Gang der Kultur über die Erde*” (O marcha da cultura sobre a Terra).[N.T.]

Uma tem a ver com o ordenamento das coisas no espaço do mundo; é a Astronomia que se concebeu sem razão como uma Mecânica aplicada, isto é, como uma ciência das leis, cujo objeto autêntico é, contudo, apenas a constelação de astros reais existentes e o arranjo dos astros individuais conectados causalmente com ela.

A outra é a ciência do ordenamento espacial na Terra, ou, já que não conhecemos o interior da Terra, podemos mesmo dizer: na superfície terrestre [*Erdoberfläche*]. Se não existisse nenhuma relação causal entre diferentes lugares da Terra [*Erdstellen*], e se os diferentes fenômenos fossem independentes um do outro em um e mesmo lugar da Terra [*Erdstelle*], não seria necessária nenhuma concepção corológica particular. Já que, contudo, existem tais relações que não são concebidas de modo algum ou apenas acessoriamente pelas ciências sistemáticas e pelas históricas, é necessária uma específica ciência corológica da Terra ou da superfície terrestre.

A investigação do desenvolvimento histórico da Geografia [*Geographie*] nos mostrou que, hoje, abstraídas pequenas divergências, duas concepções principais de Geografia [*Geographie*] se contrapõem: por um lado, sua concepção enquanto Ciência Geral da Terra [*allgemeine Erdkunde*] ou Geociência [*Erdwissenschaft*], na qual a Geografia Geral [*allgemeine Geographie*] tem anterioridade diante da Geografia Especial [*spezielle Geographie*] ou Geografia Regional [*Länderkunde*] – que em geral é incluída dentro da Geografia [*Geographie*] apenas de maneira inconsequente em extensão restrita; por outro lado, sua concepção como ciência da superfície terrestre [*Wissenschaft von der Erdoberfläche*] em sua formação diferenciada, na qual a Geografia Regional [*Länderkunde*] é a base e a Geografia Geral [*allgemeine Geographie*] tem o sentido de uma Geografia Regional Geral Comparativa [*allgemeine vergleichende Länderkunde*]. Enquanto a sistemática das ciências retirava sua diferenciação apenas do ponto de vista da diferencialidade material dos objetos, ela podia reconhecer a Geografia [*Geographie*] apenas enquanto uma Geociência Geral [*allgemeine Erdwissenschaft*]. Todavia, uma investigação abrangente da sistemática das ciências mostra a unilateralidade desse ponto de vista; mostra que a investigação cronológica ou histórica e a corológica ou espacial estão justamente ao lado da investigação sistemática ou material, e que com isso uma ciência corológica da superfície terrestre [*chorologische Wissenschaft von der Erdoberfläche*] tem não apenas direito de existência, como também é requisito de um sistema das ciências completo. Assim, essa concepção

entra na arena não apenas com o maior direito histórico, mas também com mesmo e maior direito lógico.

[p.118] 2. É possível uma Geociência Geral?

As definições apriorístico-lógicas da Geografia [*Geographie*] tratam de partir do nome da ciência, junto ao qual, na maioria das vezes, o antigo nome Geografia [*Geographie*] ou Descrição da Terra [*Erdbeschreibung*] é deixado de lado em favor do nome Ciência da Terra [*Erdkunde*], em parte por motivos de pureza da língua, em parte porque ele expressa melhor o caráter de ciência não apenas descritivo, mas também explicativo. A Geografia [*Geographie*] ou Ciência da Terra [*Erdkunde*] deve ser a partir disso a ciência da Terra [*Wissenschaft von der Erde*]. Em primeiro lugar, a Terra enquanto um todo em todas as suas relações, tanto segundo sua posição no universo quanto segundo sua figura e tamanho e segundo suas propriedades físicas e químicas, forma o seu objeto; em seguida, os reinos da natureza individuais: o interior da Terra, a crosta terrestre firme, a água, a atmosfera, o mundo vegetal e animal e também a humanidade, cuja concepção, porém, é restringida através do adendo imediato: em sua dependência da natureza da Terra; por que para aí se amplia bem, igualmente, a determinação dos conceitos da Ciência da Terra [*Erdkunde*], de modo que ela seja a ciência da Terra [*Wissenschaft von der Erde*] em si e enquanto morada do homem [*Wohnplatz des Menschen*].

O desejo de tratar a Terra em *uma* ciência provém das ideias em si mesmas corretas de que os diferentes reinos da natureza não estão ligados apenas espacialmente sobre a Terra, mas sim procederam da esfera terrestre originalmente similar e estão rigorosamente ligados de modo causal, de modo que se pode ver a Terra enquanto um grande mecanismo ou organismo. Na medida em que as relações dos reinos naturais são diferentes em diferentes lugares [*Stellen*] da Terra, elas fazem parte da Geografia também enquanto ciência corológica. Na medida em que elas se transformaram no decorrer do tempo, passaram a ser tratadas pela Geologia Histórica, que não é de modo algum apenas uma história da crosta terrestre, mas sim de toda a natureza da Terra. A questão é, porém, se podemos tornar a conexão dos diferentes reinos da natureza o objeto de uma ciência individual ou se, por causa dessa conexão, podemos resumir em *uma* ciência uma porção de ciências que trabalham separadamente e com diferentes métodos de pesquisa, mesmo quando a despimos das especificidades locais e das transformações temporais ou quando a

negligenciamos; quando, portanto, voltamos a atenção apenas aos fenômenos universalmente iguais ou ao menos igualmente pensados sobre a superfície terrestre.

Evidentemente que os diferentes reinos da natureza estão em conexão causal. Se a Terra fosse de massa maior, a crosta terrestre firme teria outra forma e outra composição material; o movimento do ar e todos os fenômenos atmosféricos seriam diferentes; [p.119] outras plantas e outros animais viveriam na Terra e se existissem seres humanos em geral, eles teriam provavelmente um outro espírito. Com outro distanciamento da Terra em relação ao Sol também as relações de todos os reinos da natureza se transformariam. Essas conexões têm que ser concebidas pela ciência. É possível ponderar sobre isso de modo oportuno; um livro como o *Kosmos* de Humboldt será sempre considerado como o mais belo constructo de ideias da ciência, e tais livros deveriam ser reescritos de tempos em tempos. Mas essas conexões poderiam se tornar o objeto de uma ciência individual apenas em comparação com outros corpos do mundo, se soubéssemos o suficiente a seu respeito.

Já a natureza inorgânica da Terra é tão rica e múltipla que ela teria que ser fragmentada em uma porção de ciências. Os movimentos da Terra, como o de todos os outros astros, fazem parte da Astronomia, pois eles podem ser entendidos apenas em conexão com os movimentos dos outros astros e fornecem também a chave para a sua compreensão. A determinação da figura da Terra tornou-se o objeto de uma ciência individual, a Geodésia. O pouco que sabemos então da Terra como um todo e do interior da Terra é tratado pela Geofísica, que se transforma cada vez mais numa ciência independente. A Mineralogia, Petrografia, a Pedologia e também a Geologia Geral ocupam-se com a crosta terrestre firme do ponto de vista material. Pouca independência tem, ao menos até agora, o estudo das formas da superfície terrestre, à qual se dedica a Geomorfologia. Os processos mecânicos e físicos da crosta terrestre são postos cada vez mais de lado pela Geofísica. A ela cabe também a parte principal na pesquisa das geleiras atuais, bem como dos rios e mares, até o ponto em que já não se quer considerar o estudo das geleiras, rios e mares enquanto ciências independentes, o que passou a ser a Ciência dos Mares (Oceanografia) graças à grande multiplicidade de seus pontos de vista e da particular significação prática de sua pesquisa. A física da atmosfera, a Meteorologia, pode hoje, sem dúvida, reivindicar o grau de ciência independente.

Com base na homogeneidade dos objetos e dos modos de trabalho, uma porção dessas disciplinas se deixa englobar por unidades superiores, somente por meio das quais sua representação nas universidades em geral se torna possível. Isso vale nomeadamente para uma Geofísica Geral pela unificação da Geofísica¹⁵ em sentido estrito, a física da crosta terrestre firme, a física da água e do gelo e a física da atmosfera. Mineralogia, [p.120] Petrografia e Pedologia, enquanto ramos principais de uma Geoquímica se defrontam com ela. Mas uma unificação desses dois grupos de ciência um com o outro e com a assim chamada Geografia Astronômica ou Matemática para uma Ciência Geral da Terra [*allgemeine Erdkunde*] tem baixo valor junto à grande diferencialidade de métodos científicos, também quando seus resultados têm de ser, oportunamente, englobados sob pontos de vista comum.

A Ciência Geral da Terra [*allgemeine Erdkunde*] deve se estender aos mundos vegetal e animal. Evidentemente que a natureza orgânica em sua formação total depende da característica da Terra. *Ratzel* acentuou com isso principalmente o tamanho; *Gerland*, o peso e o calor da Terra. Essa dependência tem um papel, ainda que na maioria das vezes implicitamente, em cada investigação botânica e zoológica, já que se pode pensar cada característica individual dos organismos apenas sob as relações determinadas da natureza da Terra. Ela pode ser também objeto de investigações oportunas mais ou menos espirituosas, mas apenas poderia tornar-se objeto de uma ciência individual se pudéssemos comparar os mundos vegetal e animal da Terra com os dos outros planetas.

Com certeza não se atribui comumente à Ciência Geral da Terra [*allgemeine Erdkunde*] a planta ou o animal individualmente, mas sim os mundos vegetal e animal. Mas, do mesmo modo, contra isso se revolta o refletir lógico e prático. As pesquisas botânica e zoológica dão cada vez mais atenção às comunidades vegetais e sociedades animais, de modo que sua investigação em uma ciência individual torna-se desnecessária. Segundo a concepção de hoje, a Botânica e Zoologia sistemáticas, que se apoiam mesmo na Filogenia, nada mais são do que a concepção dos mundos vegetal e animal sob os pontos de vista das relações de afinidade. A história dos mundos vegetal e animal é tratada com a história da crosta terrestre firme e dos climas na Geologia Histórica. Depois, resta apenas a formação diversa dos mundos vegetal e animal em diferentes espaços

¹⁵ A denominação “Geofísica” é preferível ao antigo nome “Geografia Física” [*physikalische Geographie*], que sempre favorece à crença em uma subordinação à Geografia.

terrestres. Mas com essa limitação surge o ponto de vista corológico inteiramente estranho à Ciência da Terra [*Erdkunde*] enquanto Geociência Geral [*allgemeine Erdwissenschaft*] que, ao contrário, instrui a outra concepção de Geografia [*Geographie*].

As mesmas dúvidas devem ser levantadas na investigação do homem [*Mensch*] e, neste caso, são ainda maiores, devido à formação rica e múltipla da vida espiritual. Nenhum metodólogo ainda ousou tratar o gênero humano em sua totalidade dentro da Ciência da Terra [*Erdkunde*]. Representantes individuais da Ciência Geral da Terra [*allgemeine Erdkunde*], como Gerland, querem deixar totalmente de fora da Ciência da Terra [*Erdkunde*] até mesmo o homem, apelando para a sua característica espiritual e de sua liberdade de vontade – eles deveriam então chegar à mesma conclusão para os mundos vegetal e animal e limitar a Ciência da Terra [*Erdkunde*] à natureza inorgânica da Terra! Muitos deles abandonam seu ponto de vista lógico pelo homem, como já fizeram, mesmo inconscientemente, pelos mundos vegetal e animal, e ainda querem levar em consideração apenas a influência da Terra sobre seus habitantes humanos, em que se trata não da influência do todo terrestre, mas sim apenas das diferencialidades locais da superfície terrestre, entrando novamente, portanto, no ponto de vista corológico. Essa concepção é em geral apenas uma adaptação no desenvolvimento histórico da ciência, na qual então o homem esteve contido apenas uma vez, tendo mesmo um lugar privilegiado. Desse modo, a estrutura logicamente uniforme da ciência é dinamitada. Nessa concepção a Geografia [*Geographie*] é, segundo o dizer de Hermann Wagner, “dualística”. Isso significa em alemão que ela é, segundo sua essência, ambivalente, com métodos inteiramente diferentes em suas diferentes partes, um complexo inorgânico de duas ou mais diferentes ciências.

A determinação da Geografia [*Geographie*] enquanto Geociência Geral [*allgemeine Erdwissenschaft*] não se deixa realizar de modo algum de forma consequente; ela conduz a uma força fatal. Se, no decorrer do desenvolvimento histórico, ela crescesse naturalmente, teríamos que admiti-la e apenas nos esforçar para, gradualmente, purificá-la. Mas ela é na verdade um produto da arte, que apenas mais tarde foi artificialmente injetada na Geografia [*Geographie*] de dentro da mescla de diferentes tendências, e atua apesar de toda salutar falta de consistência como um grilhão. Ela carrega a culpa da expansão da Geografia [*Geographie*] sobre áreas desconhecidas, de um nivelamento frequentemente ligado a isso e também de uma aversão e resistência das ciências vizinhas contra a

Geografia [*Geographie*]. Logicamente impossível, historicamente infundada, praticamente nociva, ela é um absurdo [*Unding*].

A Geofísica enquanto ciência autônoma pode se salvar apenas a partir da Geociência Geral [*allgemeine Erdwissenschaft*]. Todavia, ela não é o cerne da Geografia [*Geographie*], nem mesmo uma parte dela, mas sim está, de maneira autônoma, a seu lado. A Geografia [*Geographie*], em sua essência enquanto conhecimento dos espaços terrestres solidamente determinados de modo histórico, deve encontrar sua habilitação lógica sob um outro ponto de vista, diferente do de uma Geociência [*Erdwissenschaft*].