



DENIS DIDEROT

DA INTERPRETAÇÃO DA
NATUREZA
E OUTROS ESCRITOS

Tradução, introdução, notas e posfácio:
Magnólia Costa Santos

ILUMI~~NA~~URAS

degustando, tocando, ouvindo; haveria, talvez, mais física experimental a aprender estudando os animais do que seguindo o curso de algum professor. Não há charlatanice em seus comportamentos. Eles tendem para o seu fim sem se preocupar com o que está à sua volta: se nos surpreendem, não é sua intenção. O espanto é o primeiro efeito de um grande fenômeno: cabe à filosofia dissipá-lo. Num curso de filosofia experimental se procura dissuadir o ouvinte mais instruído e não menos estupefato. Vangloriarmo-nos dos fenômenos da natureza como se fôssemos seu autor: é imitar a tolice do editor dos *Ensaio*s, que não podia ouvir o nome de Montaigne sem corar. Uma grande lição que freqüentemente se tem a oportunidade de dar é a de confessar a própria insuficiência. Não valeria mais a pena conquistar a confiança dos outros com a sinceridade de um *não sei nada* do que balbuciar palavras e apiedar-se de si mesmo, esforçando-se por tudo explicar? O que confessa livremente que não sabe o que ignora me dispõe a crer naquilo que tentou me apresentar como razoável.

XI

O espanto freqüentemente provém daquilo em que se supõe haver vários prodígios, quando só existe um; daquilo que se imagina na natureza com o mesmo número de atos particulares e de fenômenos, enquanto ela nunca pôde produzir senão um só ato. Parece que se tivesse necessidade de produzir vários, os diferentes resultados desses atos seriam isolados, haveria coleções de fenômenos independentes uns dos outros, e a cadeia geral que a filosofia supõe contínua se romperia em diversos lugares. A independência absoluta de um único fato é incompatível com a idéia de todo; sem a idéia de todo, nada de filosofia.

XII

Parece que a natureza se compraz em variar o próprio mecanismo em infinitas maneiras diferentes*. Ela só abandona um gênero de produções depois de ter multiplicado os indivíduos sob todas as formas possíveis. Quando se considera o reino animal e se percebe que entre os quadrúpedes não há um que não tenha as funções e as partes, sobretudo as internas, inteiramente semelhantes às de um outro quadrúpede, não se creria de bom grado que houve um primeiro animal, protótipo de todos os animais, que a natureza só fez alongar, encurtar, transformar, multiplicar, obliterar certos órgãos? Imaginai os dedos da mão juntos e a matéria das unhas tão abundante que, estendendo-se e inchando-se, envolvesse e cobrisse o todo; em lugar da mão de um homem, teríeis a pata de um cavalo." Quando se vêem as metamorfoses sucessivas do invólucro do protótipo, qualquer que ele tenha sido, aproximar um reino do outro por graus insensíveis¹¹ e povoar os confins dos dois reinos (se é permitido utilizar o termo *confins* onde não há nenhuma divisão real) e povoar, como dizia, os confins dos dois reinos com seres ambíguos, em grande parte despojados das formas, qualidades e funções de um, e revestidos das formas, qualidades e funções do outro, quem não se sentiria levado a crer que houve um primeiro ser, protótipo de todos os seres? Mas, ainda que esta conjectura filosófica seja admitida pelo doutor Baumann¹² como verdadeira e rejeitada pelo senhor Buffon como falsa, não se ne-

* Ver a *História Natural*, vol. IV, História do Asno, e uma pequena obra latina intitulada *Dissertatio Inauguralis Metaphysica, de universali naturae systemate, pro gradu doctoris habita*, impressa em Erlangen e traduzida na França pelo senhor de M... em 1753. (N. do A.)

** Ver a *História Natural Geral e Particular*, vol. IV, Descrição do Cavalo, pelo senhor Daubenton. (N. do A.)

11 - Ver o verbete animal.

12 - Baumann é o pseudônimo utilizado por Maupertuis na *Dissertatio...* que Diderot menciona antes.

gará que este quase a adotou como uma hipótese essencial para o progresso da física experimental, para o progresso da filosofia racional, para a descoberta e explicação dos fenômenos que dependem da organização. Pois é evidente que a natureza não pôde conservar tanta semelhança nas partes e afetar tanta variedade nas formas sem freqüentemente ter tornado sensível num ser organizado o que ela ocultou num outro. É como uma mulher que gosta de se travestir, cujos diferentes disfarces, deixando à mostra ora uma parte ora outra, dão alguma esperança àqueles que a seguem assiduamente de um dia conhecer toda a sua pessoa.

XIII

Descobriu-se que existe num sexo o mesmo fluido seminal que existe no outro.¹³ As partes que contêm esse fluido não são mais desconhecidas. Perceberam-se alterações singulares que surgem inesperadamente em certos órgãos da fêmea quando a natureza a força a procurar o macho. Na proximidade dos sexos, quando se compara os sintomas do prazer de um com os sintomas de prazer do outro, e quando se está certo de que a volúpia se consome em ambos com impulsos igualmente caracterizados, distintos e determinados, não se pode duvidar tampouco que não haja emissões semelhantes do fluido seminal. Mas onde e como se dá essa emissão na mulher? o que vem a ser o fluido? que caminho ele segue? Isso só se saberá quando a natureza, que não é igualmente misteriosa em tudo e em toda parte, for revelada numa outra espécie, o que aparentemente acontecerá de uma dessas duas maneiras: ou as formas serão mais evidentes nos órgãos ou a emissão do fluido se tornará sensível, na sua origem e em todo seu caminho, pela sua extraordinária abundância. O que se viu distintamente num ser não tarda a se manifestar num ser semelhante. Em física experimental aprende-se a perceber os

13 - Ver o verbete *anatomia*.

* Ver na *História Natural Geral e Particular* o Discurso sobre a Geração. (N. do A.).

pequenos fenômenos nos grandes, da mesma maneira que em física racional aprende-se a conhecer os grandes corpos nos pequenos.

XIV

Represento o vasto circuito das ciências como um grande terreno semeado de lugares obscuros e claros. Nossos trabalhos devem ter por fim estender os limites dos lugares claros ou multiplicar no terreno os centros de luzes. Um pertence ao gênio que cria, o outro, à sagacidade que aperfeiçoa.

XV

Temos três meios principais: a observação da natureza, a reflexão e a experiência. A observação recolhe os fatos, a reflexão os combina, e a experiência verifica o resultado da combinação. É preciso que a observação da natureza seja assídua, que a reflexão seja profunda e que a experiência seja exata. Raramente se vê estes meios reunidos. Também os gênios criadores não são comuns.

XVI

O filósofo freqüentemente só percebe a verdade como o político inábil percebe a oportunidade, pelo lado calvo, certo de que é possível apreendê-la no momento em que a mão do obreiro é levada, pelo acaso, para o lado onde há cabelo. É preciso, no entanto, reconhecer que dentre esses obreiros de experiências há alguns bem infelizes: um deles empregou toda sua vida observando insetos e não viu nada de novo, um outro deu uma rápida olhadela e percebeu o pólipó e o pulgão hermafrodita.

ANIMAL

Ordem Enciclopédica. Entendimento, Razão, Filosofia ou Ciência, Ciência da Natureza, Zoologia.

O que é o animal? Eis uma questão que se torna cada vez mais embaraçosa, à medida que se tem mais filosofia e mais conhecimento da história natural. Se se percorrer todas as propriedades conhecidas do animal, não se encontrará uma que falte a qualquer ser, ao qual se é forçado a conferir o nome de animal, ou que pertença a outro ao qual não se pode dar esse nome. Aliás, se é verdade, como quase não se pode duvidar, que o universo é uma só e única máquina onde tudo está ligado e onde os seres se elevam ou se rebaixam uns dos outros por graus imperceptíveis, de modo que não haja nenhum vazio na cadeia, e se é verdade que a fita colorida do célebre Padre Castel, jesuíta,¹ que passa, de nuança em nuança, do branco para o preto sem que se perceba, seja uma verdadeira imagem dos progressos da natureza, será muito difícil fixar os dois limites entre os quais a animalidade, se me é permitido exprimir assim, começa e termina. Uma definição de animal deve ser muito geral, caso contrário não será muito vasta, abrangendo seres que talvez fosse preciso excluir e excluindo outros que deveria abranger. Quanto mais se examina a natureza, mais convencido se fica de que, para exprimir-se exatamente, seria necessário quase o mesmo tanto de denominações diferentes quanto o número de indivíduos existentes; mais convencido se fica de que só a necessidade inventou nomes gerais e, uma vez que esses nomes gerais são mais ou menos extensos, essas denominações têm sentido ou estão desprovidas de sentido, de acordo com o maior ou menor progresso que se fez no estudo da natureza. Entretanto, o que é o animal? Diz o senhor Buffon, História Natural Geral e Particular, que é a matéria viva e

1 — O jesuíta Castel imaginou para os surdos um cravo ocular, em que as notas musicais eram representadas por fitas coloridas.

organizada que sente, age, move-se, alimenta-se e reproduz-se. Conseqüentemente, o vegetal é a matéria viva e organizada que se alimenta e se reproduz, mas que não sente, não age e não se move. O mineral, a matéria morta e bruta que não sente, não age, não se move, não se alimenta nem se reproduz. Disso também se segue que o sentimento é o principal grau diferencial do animal. É opinião corrente que existem animais sem o que chamamos sentimento; mas se crêssemos como os cartesianos, poderiam existir animais que não nós mesmos possuidores de sentimento? Eles dizem que as bestas dão sinais, mas que só o homem dá a coisa. Aliás, não perde o próprio homem, às vezes, o sentimento sem deixar de viver ou de ser um animal? Neste caso o pulso bate, a circulação do sangue se executa, todas as funções animais ocorrem; contudo, o homem não sente nem ele mesmo nem os outros seres — o que é, então, o homem? Se, nesse estado, ele é sempre um animal, quem diz que ele não pertence a essa espécie em que se dá a passagem do vegetal mais perfeito ao animal mais estúpido? Quem diz que essa passagem não está repleta de seres mais ou menos letárgicos, mais ou menos dormentes? Assim, a única diferença que existe entre essa classe e a classe dos outros animais, nós, é que eles dormem e nós velamos; que nós somos animais que sentem e que eles são animais que não sentem. O que é, então, o animal?

Escutemos o senhor Buffon explicar-se melhor sobre o que foi dito acima. A palavra *animal*, História Natural, segundo volume, p. 260, na acepção em que ordinariamente a tomamos, representa uma idéia geral formada por idéias particulares que se fez de alguns animais particulares. Todas as idéias gerais contêm idéias diferentes, que se aproximam ou diferem em maior ou menor grau umas das outras: conseqüentemente, nenhuma idéia geral pode ser exata ou precisa. A idéia geral que formamos do *animal* será, se quisermos, tomada principalmente da idéia particular de *cão*, de *cavalo* e de outras bestas que nos parecem ter inteligência e vontade, que parecem mover-se e determinar-se de acordo com essa vontade, que são compostos de carne e sangue, que procuram e apanham seus alimentos, que têm sentidos, sexo e a faculdade de se reproduzir. Reunimos, pois, em conjunto, uma grande

quantidade de idéias particulares quando formamos a idéia geral que exprimimos pela palavra *animal*, e deve-se observar que, apesar do grande número dessas idéias particulares, não há uma que constitua a essência da idéia geral. No consenso de todos existem animais que parecem não ter nenhuma inteligência, nenhuma vontade, nenhum movimento progressivo; há os que não têm nem carne nem sangue e que parecem ser apenas uma baba congelada; há os que não podem procurar seu alimento e que só o recebem do elemento em que habitam; enfim, há os que não têm nenhum dos sentidos, nem o do tato, pelo menos num grau que nos seja sensível; há os que não têm nenhum dos sexos, outros que têm os dois, e a única coisa que resta de geral ao animal, que lhe é comum ao vegetal, é a faculdade de reproduzir-se. Portanto, foi do conjunto que se compôs a idéia geral, e nesse todo composto por partes diferentes existem necessariamente, entre essas partes, graus e nuanças. Neste sentido, um inseto é, em alguma coisa, menos animal do que um cão; uma ostra é ainda menos animal do que um inseto; uma urtiga-do-mar ou um pólipo de água doce é ainda menos que uma ostra: como a natureza caminha por nuanças insensíveis, devemos encontrar animais que são ainda menos animais do que uma urtiga-do-mar ou um pólipo. Nossas idéias gerais são apenas métodos artificiais que formamos para reunir uma grande quantidade de objetos num mesmo ponto de vista; elas têm, como os métodos artificiais, o defeito de nunca poder compreender tudo: da mesma maneira, elas se opõem à marcha da natureza, que se dá uniformemente, insensivelmente e sempre particularmente; de sorte que, ao tentar compreender um grande número de idéias particulares numa única palavra, perdemos a idéia clara do significado dessa palavra: adotada a palavra, imagina-se que ela seja uma linha que se pode traçar entre as produções da natureza, onde tudo o que está acima dela é, com efeito, *animal* e tudo o que está abaixo só pode ser *vegetal*: palavra tão geral quanto a primeira, que se emprega da mesma maneira, como uma linha de separação entre os corpos organizados e os corpos brutos. Porém, essas linhas de separação de modo algum existem na natureza: há seres que não são nem animais, nem vegetais, nem minerais e que, em vão, tentar-se-á relacionar uns com os outros. Por exemplo: quando o senhor

Trembley, célebre autor da descoberta dos animais que se multiplicam por meio de suas partes destacadas, cortadas ou separadas, observou pela primeira vez o pólipo da lentilha-d'água, quanto tempo não empregou para saber se esse pólipo era um *animal* ou uma *planta*? por quanto tempo ele não teve dúvidas e incertezas sobre isso? Com efeito, o pólipo da lentilha talvez não seja nem um nem outro, e tudo o que se pode dizer é que se aproxima um pouco mais do *animal* do que do *vegetal*; como se anseia absolutamente que todo ser vivo seja um *animal* ou uma *planta*, crer-se-ia não ter conhecido bem um ser organizado se não se o relacionasse com um ou outro desses nomes gerais, ao passo que deve existir e, com efeito existe, uma grande quantidade de seres *organizados* que não são nem um nem outro. Os corpos móveis que se encontram nos líquidos seminais, na carne infundida² dos animais, nos grãos e outras partes infundidas das plantas são dessa espécie: não se pode dizer que sejam animais, não se pode dizer que sejam vegetais e, seguramente, menos ainda pode-se dizer que sejam minerais.

Logo, pode-se assertar sem temor de avançar que a grande divisão das produções da natureza em *animais*, *vegetais* e *minerais* não compreende todos os seres materiais: como se verá, existem corpos organizados que não são compreendidos por essa divisão. Dissemos que a marcha da natureza se dá por graus de nuanças freqüentemente imperceptíveis; também ela passa por nuanças insensíveis do *animal* ao *vegetal*: mas do vegetal ao mineral a passagem é brusca e essa lei de só caminhar por nuanças parece se desmentir. Isso faz com que o senhor Buffon suponha que, examinando de perto a natureza, descobrir-se-ia seres intermediários, corpos organizados que, sem ter, por exemplo, a potência de reproduzir-se como os animais e os vegetais, teriam, contudo, uma espécie de vida e de movimento; outros que, sem ser animais ou vegetais, bem poderiam entrar na constituição tanto de uns quanto dos outros; enfim, descobrir-se-ia outros seres que seriam apenas a primeira reunião de moléculas orgânicas.

2 - *Infusée*, no original.

Contudo, sem nos deter muito na definição de animal, que, como se vê, é atualmente bastante imperfeita (e cuja imperfeição se perceberá no decorrer dos séculos futuros), vemos algumas luzes que se podem extrair da comparação dos animais com os vegetais. Quase não teremos necessidade de advertir, senão com exceção de algumas reflexões que estão em itálico, que ousamos dispersar ao longo deste artigo; no mais, está completa a História Natural Geral e Particular: o tom e as coisas o indicarão bem.

Na multidão de objetos que nos apresenta este vasto globo (diz o senhor Buffon, p. 1), no número infinito das diferentes produções de que sua superfície está coberta e povoada, os animais estão em primeiro lugar, não só pela conformidade que têm conosco, mas também pela superioridade que lhes reconhecemos sobre os seres vegetais ou inanimados. Os animais têm pelos seus sentidos, pela sua forma, pelo seu movimento, muito mais relação com as coisas que os cercam do que têm os vegetais. *Mas não se deve perder de vista que o número dessas relações varia ao infinito, que ele é menor no pólipó do que na ostra, menor na ostra do que no macaco; e os vegetais, pelo seu desenvolvimento, pela sua força, pela sua figura, pelo seu crescimento e pelas suas diferentes partes, têm também um maior número de relações com os objetos exteriores do que têm os minerais ou as pedras, que não possuem nenhum tipo de vida ou de movimento. Observai ainda que nada impede que essas relações também variem e que o número delas não seja maior ou menor, de modo que se pode dizer que existem minerais mais mortos do que outros.* Entretanto, por causa desse grande número de relações, o animal está realmente acima do vegetal, e o vegetal acima do mineral. Nós mesmos, quando se considera apenas a parte material de nosso ser, só estamos acima dos animais porque temos algumas relações a mais, tais como as que nos oferecem a língua e a mão, sobretudo a língua. Uma língua supõe uma série de pensamentos e, por esta razão, os animais não têm nenhuma língua. Ainda que se deseje atribuir-lhes algo semelhante às nossas primeiras apreensões, às nossas sensações mais grosseiras e mecânicas, pareceria certo que eles são incapazes de formar essa associação de idéias, a única que produz a reflexão e que, todavia, constitui a essência do

pensamento. Posto que eles não podem reunir em conjunto nenhuma idéia, não pensam nem falam, por isso não inventam nada nem aperfeiçoam nada. Se fossem dotados da potência de refletir, ainda que num grau pequeno, seriam capazes de alguma espécie de progresso, eles adquiririam mais indústria: os castores de hoje construiriam com mais arte e solidez do que construíram os primeiros castores; a abelha aperfeiçoaria ainda mais a cela em que habita: se se supõe que esta cela é tão perfeita quanto pode ser, confere-se a esse inseto mais espírito do que temos, atribui-se-lhe uma inteligência superior à nossa, pela qual ele perceberia num relance, o último ponto de perfeição ao qual deve levar sua obra, ao passo que nós mesmos nunca vemos esse ponto claramente, pois, para vê-lo, seria-nos preciso muitas reflexões, tempo e hábito a fim de aperfeiçoar a menor das nossas artes. Mas de onde pode vir a uniformidade que existe em todas as obras dos animais? Por que cada espécie nunca faz senão a mesma coisa, da mesma maneira? Por que cada indivíduo não a faz nem melhor nem pior do que outro? Existiria prova mais forte do que o fato de suas operações terem somente resultados mecânicos e puramente materiais? Pois, se tivessem a menor centelha da luz que nos esclarece, pelo menos encontrar-se-ia variedade, se não se visse perfeição em suas obras; cada indivíduo de uma mesma espécie teria feito alguma coisa um pouco diferente do que fez um outro indivíduo. Mas não, todos trabalham sobre o mesmo modelo, a ordem de suas ações está traçada na espécie inteira, ela não pertence ao indivíduo e, se se quisesse atribuir uma alma aos animais, ficar-se-ia obrigado a fazer apenas uma para cada espécie, da qual todos os indivíduos participariam igualmente. Essa alma seria, portanto, necessariamente divisível e, por conseqüência, material e muito diferente da nossa. Então, por que, ao contrário, colocamos tanta diversidade e variedade nas nossas produções e nas nossas obras? Por que a imitação servil nos custa mais do que um novo desígnio? Porque nossa alma está em nós, porque ela é independente da do outro e porque nada temos em comum com nossa espécie, exceto a matéria de nosso corpo: mas qualquer que seja a diferença entre nós e os animais, não se pode negar que ela está muito próxima das nossas últimas faculdades.

Pode-se, então, dizer que, embora as obras do Criador sejam em si mesmas todas igualmente perfeitas, o animal é, segundo nossa maneira de perceber, a obra mais completa e o homem, a obra-prima delas.

Com efeito, para começar pelo animal que é aqui nosso objeto principal, antes de passar para o homem, quantos motores, forças, máquinas e movimentos estão contidos nessa pequena parte de matéria que compõe o corpo de um animal! Quantas relações, harmonia, correspondência entre as partes! Quantas combinações, arranjos, causas, efeitos e princípios que juntos concorrem para o mesmo fim, e dos quais conhecemos apenas resultados tão difíceis de compreender que só deixaram de ser maravilhas pelo hábito que adquirimos de refletir!

Todavia, por mais admirável que essa obra nos pareça, ela é para o indivíduo a maior das maravilhas; é na sucessão, no renascimento e na duração das espécies que a natureza parece completamente inconcebível, *ou melhor, subindo mais alto, na ordem instituída entre as partes do todo, por uma sabedoria infinita e por uma mão onipotente; pois, uma vez instituída essa ordem, os efeitos, por mais surpreendentes que sejam, são conseqüências necessárias e simples das leis do movimento. A máquina está acabada e as horas continuam a se marcar sob o olhar do relojoeiro. Mas, pelas conseqüências do mecanismo, é preciso convir que essa faculdade de produzir seu semelhante, que reside nos animais e nos vegetais; que essa espécie de unidade é sempre subsistente e parece eterna; que essa virtude procriadora que perpetuamente é exercida sem nunca destruir-se é para nós um mistério, se a consideramos em si mesma e sem nenhuma relação com a ordem instituída pelo Todo-Poderoso, um mistério que parece nos permitir sondar sua profundidade.*

A matéria inanimada, essa pedra, essa argila que está sob nossos pés, tem algumas propriedades: só sua existência já supõe um grande número delas; e a matéria menos organizada não deixa de ter, em virtude de sua existência, uma infinidade de relações com todas as outras partes do universo. Não diremos, como fazem alguns filósofos, que a matéria, sob qualquer forma que esteja, conhece sua existência e suas

faculdades relativas: essa opinião diz respeito a uma questão metafísica, como se vê discutida no artigo **alma**. Bastar-nos-á fazer sentir que nós, por não termos conhecimento de todas as relações que podemos ter com todos os objetos exteriores, não devemos duvidar que a matéria inanimada tenha infinitamente menos que nós esse tipo de conhecimento e que, aliás, nossas sensações não se assemelham em nada aos objetos que as causam, devemos concluir, por analogia, que a matéria inanimada não tem nem sentimento, nem sensação, nem consciência de sua existência e que, atribuir-lhe uma dessas faculdades, seria dar-lhe a de pensar, agir e sentir, quase na mesma ordem e da mesma maneira que pensamos, agimos e sentimos, o que repugna tanto a razão quanto a religião. *Por outro lado, uma consideração que se refere tanto a uma quanto à outra e que nos é sugerida pelo espetáculo da natureza nos indivíduos é que o estado dessa faculdade de pensar, agir e sentir, que reside em alguns homens num grau eminente e num grau menos eminente em outros homens, vai diminuindo à medida que se desce a cadeia dos seres e aparentemente se apaga em algum ponto muito distante da cadeia estabelecido entre o reino animal e o reino vegetal, ponto do qual nos aproximamos cada vez mais pelas observações, mas que sempre nos escapará; as experiências permanecerão sempre aquém e os sistemas irão sempre além; a experiência caminhando passo a passo enquanto o espírito de sistema sempre anda por saltos e solavancos.*

Diremos, então, que formados de terra e compostos de pó, temos, com efeito, com a terra e o pó, relações comuns que nos ligam à matéria em geral; são elas a extensão, a impenetrabilidade, o peso etc. Mas, como não percebemos essas relações puramente materiais, como elas não têm nenhuma impressão dentro de nós; como subsistem sem nossa participação; como existem tanto depois da morte quanto antes da vida e não nos afetam de modo algum, não se pode dizer que façam parte do nosso ser: logo, é a organização, a vida, a alma que propriamente fazem nossa existência. A matéria, considerada sob este ponto de vista, é menos sujeito do que acessório; é um invólucro estranho cuja união nos é desconhecida e cuja presença nos é funesta; e essa ordem de pensamentos que constitui nosso ser é, talvez, completamente in-

dependente. *Parece-me que a história da natureza confia aos metafísicos muito mais do que ousaria perguntar-lhes. Qualquer que seja o modo pelo qual pensamos quando nossa alma se livra de seu invólucro e sai do estado de casulo, constantemente essa casca desprezível na qual fica detida por algum tempo influi prodigiosamente na ordem dos pensamentos que constituem seu ser; e, apesar das conseqüências às vezes muito desagradáveis dessa influência, ela não mostra menos evidentemente a sabedoria da providência, que se serve desse aguilhão para lembrar-nos incessantemente de nossa conservação e de nossa espécie.*

Logo, existimos sem saber como e pensamos sem saber por quê. *Esta proposição me parecia evidente, mas pode-se observar, quanto à segunda parte, que a alma está sujeita a um certo tipo de inércia, em conseqüência da qual perpetuamente se aplicaria ao mesmo pensamento, talvez à mesma idéia, se não fosse tirada daí por alguma coisa exterior a ela, que a advertiria sem, contudo, prevalecer sobre sua liberdade. Por causa desta última faculdade ela se detém ou passa sutilmente de uma contemplação para outra. Quando o exercício dessa faculdade cessa, ela se fixa na mesma contemplação; este é, talvez, o estado do que adormece, do que dorme, e do que medita muito profundamente. Se ele chega a este último estado depois de ter percorrido sucessivamente diferentes objetos, de modo algum é por um ato de sua vontade que essa função se executa, mas é a própria relação dos objetos que os encadeia; não conheço nada tão maquinal quanto o homem absorto numa profunda meditação, que é o homem imerso num sono profundo.*

Mas, qualquer que seja nossa maneira de ser ou de sentir, qualquer que seja a verdade ou a falsidade da aparência ou da realidade das nossas sensações, os resultados dessas mesmas sensações não são menos corretos em relação a nós. Essa ordem de idéias, essa seqüência de pensamentos que existe dentro de nós, embora muito diferente dos objetos que as causam, não deixam de ser a afecção mais real de nosso indivíduo, nem de nos dar relações com os objetos exteriores, que podemos ver como relações reais, já que são invariáveis e sempre as mesmas, em relação a nós. Assim, não devemos duvidar que as diferenças ou as semelhanças que percebemos

entre os objetos não sejam diferenças e semelhanças corretas e reais na ordem de nossa existência, em relação a esses mesmos objetos. Logo, podemos nos conferir o primeiro lugar na natureza. Em seguida, devemos dar o segundo lugar aos animais, o terceiro aos vegetais e o último, enfim, aos minerais; porque, embora não distingamos muito nitidamente as qualidades que temos, em virtude de nossa animalidade considerada isoladamente, das que temos em virtude da espiritualidade de nossa alma, ou melhor, da superioridade de nosso entendimento sobre o das bestas, quase não podemos duvidar que os animais, dotados de sentidos como nós, possuem os mesmos princípios de vida e de movimento e realizam uma infinidade de ações semelhantes às nossas, não tenham com os objetos exteriores relações da mesma ordem que as nossas e, conseqüentemente, sob este ponto de vista, lhes somos semelhantes. Diferimos muito dos vegetais; entretanto, parecemo-nos com eles mais do que nos parecemos com os minerais, e isto porque eles têm uma espécie de forma viva, uma organização animada, de algum modo semelhante à nossa, ao passo que os minerais não possuem nenhum órgão.

Portanto, para fazer a história do animal, será preciso primeiramente conhecer com exatidão a ordem geral das relações que lhes são próprias e distinguir, em seguida, as relações que lhes são comuns com os vegetais e minerais. O animal tem em comum com o mineral apenas as qualidades da matéria, tomada genericamente; sua substância tem as mesmas propriedades virtuais: ela é extensa, pesada e impenetrável, como todo o resto da matéria, mas sua economia é bastante diferente. O mineral é apenas uma matéria bruta, insensível, que só age pela coerção das leis da mecânica, só obedece à força generalizadamente propagada no universo, sem organização, sem potência, desprovida de todas as faculdades, até da de reproduzir-se; substância informe, feita para ser pisoteada pelos pés dos homens e dos animais; matéria que, apesar do nome de *metal precioso*, não é menos desprezada pelo sábio, e só pode ter um valor arbitrário, sempre subordinado à vontade e sempre dependente da convenção dos homens. O animal reúne todas as potências da natureza, as fontes que o animam lhes são próprias e particulares; ele quer, age, determina-se, opera, comunica-se, pelos sentidos, com os ob-

jetos mais afastados; seu indivíduo é um centro onde tudo se relaciona, um ponto onde o universo inteiro se reflete, um mundo diminuto. Eis as relações que lhes são próprias: as que lhes são comuns com os vegetais são as de crescer, de desenvolver-se, de reproduzir-se e de multiplicar-se. *É concebível que todas essas verdades se obscureçam nos limites dos reinos, embora seja muito difícil percebê-las distintamente na passagem do mineral ao vegetal e na do vegetal ao animal. Logo, no que precede e no que se segue, cumpre instituir a comparação entre um animal, um vegetal e um mineral bem definidos, se não se quiser expor a uma regressão ao infinito, num labirinto de onde não se sairá jamais.*

O observador está forçado a passar de um indivíduo ao outro, mas o historiador da natureza teme embarçar-se nas grandes massas, massas que corta nos lugares da cadeia em que as nuances lhe pareçam mais vivamente marcadas; ele se abstém de imaginar que essas divisões sejam obra da natureza.

A diferença mais aparente entre os animais e os vegetais parece ser a faculdade de mover-se e de deslocar-se, de que os animais são dotados e que não se apresenta nos vegetais. É verdade que não conhecemos nenhum vegetal que tenha um movimento progressivo, mas vemos várias espécies de animais, como as ostras, as galhas-insetos etc., nas quais esse movimento parece ter sido recusado. Essa diferença não é, pois, geral e necessária.

Uma diferença mais essencial se poderia extrair da faculdade de *sentir*, que quase não se pode recusar nos animais e de que os vegetais parecem estar privados. Contudo, a palavra *sentir* detém um número tão grande de idéias que não se deve pronunciá-la sem antes ter-lhe feito a análise, pois se por *sentir* entendemos apenas o executar uma ação de movimento por ocasião de um choque ou de uma resistência, dizemos que a planta chamada *sensitiva* é capaz dessa espécie de sentimento como os animais. Se, ao contrário, se quiser que *sentir* signifique *perceber* e comparar percepções, não estamos certos de que os animais tenham essa espécie de sentimento e, se atribuímos algo semelhante aos cães, aos elefantes etc., cujas ações parecem ter as mesmas causas que as

nossas, o recusaremos numa infinidade de espécies de animais, sobretudo nos que parecem ser imóveis e sem ação. Se se quiser que as ostras, por exemplo, tenham sentimento como os cães, porém num grau muito inferior, por que não atribuir aos vegetais esse mesmo sentimento num grau ainda mais baixo? Essa diferença entre os animais e os vegetais não é geral, tampouco muito definida. *Todavia, haveria apenas duas maneiras de sentir? ou mover-se no momento de um choque ou de uma resistência, ou perceber e comparar percepções? Parece-me que o que para mim se chama sentimento do prazer, da dor etc., sentimento de minha existência etc., não é nem movimento, nem percepção e nem comparação de percepções. Parece-me que é o sentimento tomado neste terceiro sentido, como pensamento, que não se pode comparar a nada, pois não se assemelha a nada; os animais poderiam ter algo deste sentimento.*

Uma terceira diferença poderia residir na maneira de se alimentar. Os animais pegam as coisas que lhes convêm, procuram seu pasto, escolhem seus alimentos por meio de alguns órgãos exteriores; as plantas, ao contrário, parecem estar reduzidas a receber o alimento que a terra lhes pode fornecer; parece-me que esse alimento é sempre o mesmo, não há nenhuma diversidade na maneira de procurá-lo, nenhuma escolha na espécie; a umidade da terra é seu único alimento. Entretanto, se se prestar atenção à organização e à ação das raízes e das folhas, reconhecer-se-á logo que lá estão os órgãos exteriores de que se servem os vegetais para sugar o alimento: ver-se-á que as raízes se desviam de um obstáculo ou de um veio de mau terreno para procurar a terra boa; que até as raízes se dividem, se multiplicam e até mudam de forma para procurar o alimento para a planta. A diferença entre os animais e os vegetais não pode, então, estabelecer-se na maneira pela qual se alimentam. *Essa diferença pode estar no ar de espontaneidade que nos toca nos animais que se movem, quer quando procuram sua presa, quer em outras ocasiões, o que nunca vemos nos vegetais; é talvez um preconceito o fato de não vermos isto, uma ilusão dos nossos sentidos, enganados pela variedade dos movimentos dos animais, movimentos que seriam cem vezes ainda mais variados se eles fossem mais livres para isso. Mas, por que, perguntar-me-*

ção, esses movimentos são tão variados nos animais e tão uniformes nos vegetais? Parece-me que é porque os vegetais só são movidos pela resistência ou pelo choque, ao passo que os animais, por terem olhos, ouvidos e, como nós, todos os órgãos da sensação que podem ser afetados conjunta ou separadamente em todas as combinações de resistência ou de choque, e se o animal só se movesse pela resistência ou pelo choque, ele seria puramente passivo, sobre ele exerce-se-ia uma ação de uma infinidade de maneiras diferentes, de modo que não mais poderíamos notar uniformidade na ação deles. Daí se conclui o que dissemos da pedra, que cai necessariamente, e do cão que, quando chamado, vem livremente; que não nos lamentamos por causa de uma telha que nos quebra um braço e que nos voltamos contra um cão que nos morde a perna, embora a diferença entre a telha e o cão é que todas as telhas caem da mesma forma e que um cão nunca se move da mesma maneira duas vezes na vida. Não temos outra idéia de necessidade, além da que nos vem da permanência e da uniformidade do acontecimento.

Esse exame nos levou a reconhecer com evidência que não há nenhuma diferença absolutamente essencial e geral entre os animais e os vegetais: mas que a natureza desce por graus e nuances imperceptíveis de um animal que nos parece o mais perfeito ao que é menos, e deste ao vegetal. O pólipó de água doce será, se assim se quiser, o último dos animais e a primeira das plantas.

Depois de ter examinado as diferenças, se procurarmos as semelhanças dos animais com os vegetais, encontraremos primeiramente uma que é muito geral e essencial: é a faculdade de reproduzir-se, comum aos dois, que supõe mais analogia e coisas semelhantes do que podemos imaginar, e que nos deve fazer crer que, para a natureza, os animais e os vegetais são seres quase de mesma ordem.

Uma segunda semelhança se pode extrair do desenvolvimento de suas partes, propriedade que lhes é comum, pois os vegetais possuem, tanto quanto os animais, a faculdade de crescer; se a maneira pela qual se desenvolvem é diferente, ela não o é nem totalmente nem essencialmente, uma vez que existem nos animais partes muito consideráveis, como os ossos, os cabelos, as unhas, os chifres etc., cujo desenvolvi-

mento é uma verdadeira vegetação e que, nos primeiros tempos da formação, o feto vegeta antes de viver.

Uma terceira semelhança é que existem animais que se reproduzem como as plantas, pelos mesmos meios: a multiplicação dos pulgões, que ocorre sem cópula, é semelhante à das plantas pelos grãos; e a dos pólipos, que ocorre quando os cortamos, parece com a multiplicação das árvores pelos tanhões.

Portanto pode-se assertar com mais fundamento ainda que animais e vegetais são seres de mesma ordem e que a natureza parece ter passado destes para aqueles por nuances insensíveis, já que entre eles há semelhanças essenciais e gerais e que não há nenhuma diferença que se possa encarar como tal.

Se agora compararmos os animais com os vegetais sob outros aspectos, por exemplo, pelo número, pelo lugar, pelo tamanho, pela forma etc., extrairemos daí novas induções.

O número de espécies animais é muito maior do que o de espécies de plantas, pois, só no gênero dos insetos há, talvez, um número maior de espécies, cuja maior parte escapa aos nossos olhos, do que há de espécies de plantas visíveis na superfície da terra. Mesmo os animais assemelham-se, em geral, bem menos do que as plantas; essa semelhança entre as plantas torna difícil seu reconhecimento e hierarquização: foi isso que deu origem aos métodos de botânica, nos quais, por esta razão, trabalhou-se mais do que nos de zoologia, pois, com efeito, os animais têm entre eles diferenças muito mais sensíveis do que as que existem entre as plantas, o que os torna mais fáceis de reconhecer e distinguir, mais fáceis de nomear e descrever.

Aliás, existe ainda um caráter a ser reconhecido nas espécies animais a fim de distingui-las umas das outras: deve-se ver como de mesma espécie aquela que, por meio da copulação, se perpetua e conserva a similitude dessa espécie, e como de espécies diferentes as que, pelos mesmos meios, não podem produzir nada conjuntamente, de modo que a raposa é uma espécie diferente de cão se, com efeito, pela copulação de um macho e de uma fêmea de cada espécie, não resulta nada: ainda que resultasse um animal meio a meio, uma espécie de mula, como essa mula não reproduziria nada,

isto bastaria para estabelecer que a raposa e o cão não são da mesma espécie, uma vez que supomos que, para constituir uma espécie, seria preciso uma produção contínua, perpétua, invariável, numa palavra, semelhante às dos outros animais. Nas plantas, não acontece a mesma coisa, embora se tenha pretendido nelas reconhecer os sexos e se tenha estabelecido divisões de gêneros pelas partes da fecundação; como isso não é nem tão certo nem tão aparente quanto nos animais, aliás, a produção das plantas ocorre de várias outras maneiras em que os sexos não tomam parte, onde as partes da fecundação não são necessárias; não se pôde empregar essa idéa com sucesso, ela é apenas uma analogia mal compreendida por meio da qual se acreditou que esse método sexual deveria nos fazer distinguir todas as espécies diferentes de plantas.

O número das espécies de animais é, portanto, maior que o das espécies de plantas, mas é diferente o número dos indivíduos em cada espécie: como nas plantas o número de indivíduos é muito maior nos pequenos do que nos grandes, a espécie das moscas é, talvez, cem milhões de vezes mais numerosa que a dos elefantes; do mesmo modo, há em geral mais ervas do que árvores, muito mais grama do que carvalhos. Mas, se se comparar a quantidade de indivíduos dos animais e das plantas, de espécie em espécie, ver-se-á que cada espécie de planta é mais abundante do que cada espécie de animal. Por exemplo, os quadrúpedes só produzem um pequeno número de filhotes em intervalos bastante consideráveis. As árvores, ao contrário, todos os anos produzem uma grande quantidade de árvores dessa espécie.

O senhor Buffon objeta a si mesmo que sua comparação não é exata, que para torná-la exata cumpriria poder comparar a quantidade de grão que uma árvore produz com a quantidade de germens que o sêmen de um animal pode conter, e que, talvez, considerar-se-ia então que os animais são ainda mais abundantes em germens do que os vegetais. Porém, ele responde que, se se prestar atenção ao que é possível, reunindo cautelosamente todos os grãos de uma árvore, de um olmo, por exemplo, e semeando-os, obter uma centena de milhares de pequenos olmos na produção de um único ano, se reconhecerá necessariamente que, quando se tivesse o mesmo cuidado em fornecer a um cavalo todos os

jumentos de que ele poderia necessitar por um ano, os resultados seriam muito diferentes na produção do animal e na do vegetal. Logo, eu não examino (diz o senhor Buffon) a quantidade dos germens, principalmente porque nos animais nós não a conhecemos e, em segundo lugar, porque nos vegetais talvez haja os mesmos germens seminiais e que o grão não seja um germen, mas uma produção tão perfeita quanto o feto de um animal, ao qual, como aquele, só falta um grande desenvolvimento.

O senhor Buffon objeta-se ainda a prodigiosa multiplicação de certas espécies, como a das abelhas, cuja fêmea produz de trinta a quarenta mil moscas. Contudo, ele responde que fala do geral dos animais comparado ao geral das plantas e que, aliás, esse exemplo das abelhas é talvez o da maior multiplicação que conhecemos dentre os animais, mas não é uma prova, pois das trinta ou quarenta mil moscas que a mãe produz há um número muito reduzido de fêmeas para cento e cinqüenta ou duzentos mil machos; todas as outras são apenas mulas, ou melhor, moscas neutras, sem sexo, e incapazes de reproduzir-se.

É preciso reconhecer que, dentre os insetos, os peixes e as conchas, existem espécies que parecem ser extremamente abundantes: as ostras, os arenques, as pulgas, os besouros e outros que existem talvez em número tão grande quanto os musgos e outras plantas mais comuns. Mas, considerando tudo isso, notar-se-á facilmente que a maior parte das espécies de animais é menos abundante em indivíduos do que as espécies de plantas; além disso, observar-se-á, comparando-se a multiplicação das espécies de plantas entre si, que não há diferenças tão grandes quanto ao número de indivíduos que, nas espécies animais, engendram um prodigioso número de animais pequenos e outras produzem apenas um número muito pequeno; ao passo que nas plantas o número de produções sempre é demasiado grande em todas as espécies.

Pelo que precede parece que as espécies mais vis, mais abjetas, as menores aos nossos olhos, são as mais abundantes em indivíduos, tanto nos animais quanto nas plantas. À medida que as espécies animais nos parecem mais perfeitas, nós as vemos reduzidas a um número menor de indivíduos. Poder-se-ia crer que certas formas de corpos, como a dos quadrúpe-

des e a dos pássaros, certos órgãos apropriados para a perfeição do sentimento custariam mais à natureza do que a produção do vivo e organizado que nos parece tão difícil de conceber? Não, não se pode crer nisso. Para satisfazer ao fenómeno proposto, se é que isto é possível, cumpriria remontar à ordem primitiva das coisas e nela supor que a produção de grandes animais tivesse sido tão abundante quanto a de insetos. À primeira vista, ver-se-ia que essa espécie monstruosa logo teria deglutido as demais, teria devorado a si mesma, sozinha teria coberto a superfície da terra e, de repente, não haveria sobre o continente senão insetos, pássaros e elefantes e, nas águas, apenas baleias e peixes que, por sua pequenez, teriam escapado à voracidade das baleias: ordem das coisas que, certamente, não se poderia comparar à existente. Logo, a Providência parece ter feito aqui as coisas para melhor.

Passemos agora, com o senhor Buffon, à comparação dos animais com os vegetais quanto ao lugar, ao tamanho e à forma. A terra é o único lugar onde os vegetais podem subsistir: o maior número se eleva acima da superfície do solo e a ele está preso por raízes que o penetram numa pequena profundidade. Alguns, como as trufas, são inteiramente cobertos pela terra, outros, em menor número, crescem sob as águas, mas todos, para existir, têm necessidade de estar na superfície da terra. Os animais, ao contrário, geralmente encontram-se mais espalhados: uns habitam a superfície, outros o interior da terra, estes vivem no fundo dos mares e aqueles transitam numa altura medíocre. Há animais nos ares, no interior das plantas, no corpo do homem e de outros animais, nos líquidos, encontra-se deles até nas pedras e nas fólades.

Com o uso do microscópio acreditou-se ter descoberto um grande número de novas espécies animais diferentes entre si. Pode parecer singular que, com muito esforço, se tenha podido reconhecer uma ou duas novas espécies de plantas com o auxílio desse instrumento. O pequeno musgo produzido pelo bolor é, talvez, a única planta microscópica de que já se falou. Poder-se-ia crer, portanto, que a natureza recusou-se a produzir plantas muito pequeninas, ao passo que se entregou a fazer animálculos em profusão, mas a gente poderia se enganar adotando essa opinião sem exame, e o erro, com efei-

to, poderia surgir da maior semelhança entre as plantas do que a existente entre os animais, pois as plantas são muito mais difíceis de reconhecer e de distinguir as espécies; de modo que esse bolor, que tomamos por um bolor infinitamente pequeno, poderia ser uma espécie de bosque ou jardim povoado por um grande número de plantas muito diferentes, cujas diferenças, contudo, nos escapam aos olhos.

É bem verdade que, quando se compara o tamanho dos animais ao das plantas, esse tamanho parecerá bastante desigual, pois há muito mais distância entre o tamanho de uma baleia e o de um desses pretensos animais microscópicos do que entre o carvalho mais alto e o musgo de que falamos há pouco; e embora o tamanho seja apenas um atributo puramente relativo, é útil, entretanto, considerar os termos extremos em que a natureza parece estar limitada. O grande parece ser bastante igual nos animais e nas plantas; uma baleia grande, uma árvore grande fazem um volume que não é muito desigual, ao passo que o pequeno que se acreditou ver nos animais reunidos em milheiro não se igualaria em volume à pequena planta do bolor.

Além disso, a diferença mais geral e mais sensível entre animais e vegetais é a da forma: a dos animais, embora variada ao infinito, de modo algum assemelha-se à das plantas; e embora os pólipos que se reproduzem como as plantas possam ser vistos como participantes da nuança entre os animais e os vegetais, não só pela maneira de reproduzir-se, mas também pela forma exterior, pode-se dizer que a figura de qualquer animal é bastante diferente da forma exterior de uma planta, de modo que fica difícil alguém se enganar acerca disso. Na verdade, os animais podem realizar obras que pareçam com plantas ou flores; contudo, as plantas nunca produzirão algo semelhante a um animal; os insetos admiráveis que produzem e trabalham o coral teriam sido desconhecidos e tomados por flores se, por um prejulgamento mal fundado, se tivesse visto o coral como uma planta. Assim, os erros em que se pode incorrer comparando a forma das plantas com a dos animais só conduzirão a um pequeno número de sujeitos que fazem a nuança entre os dois, e quanto mais observações se fizer, mais se ficará convencido de que entre os animais e os vegetais o Criador não pôs um termo fixo; mais se ficará con-

vencido de que esses gêneros de seres organizados têm muito mais propriedades comuns do que diferenças reais; de que a produção do animal não custa mais à natureza, e talvez custe menos que a produção do vegetal; de que, em geral, a produção dos seres organizados não lhe custa nada; e, enfim, mais se ficará convencido de que o vivo e o animado em vez de ser um grau metafísico dos seres é uma propriedade física da matéria.

Depois de termos saído, com o auxílio da profunda metafísica e das grandes idéias do senhor Buffon, da primeira parte deste artigo tão importante e tão difícil, vamos passar à segunda parte, que devemos ao senhor Daubenton, seu ilustre colega na *História Natural Geral e Particular*.

Os animais, diz o senhor Daubenton, estão em primeiro lugar na divisão geral da história natural. Distribuíram-se todos os objetos que essa ciência compreende em três classes, que se chamam *reinos*: o primeiro, é o reino *animal*, onde colocamos os animais porque eles têm mais relação conosco do que os vegetais, que estão colocados no segundo reino; os minerais, que têm menos relação ainda, constituem o terceiro reino. Em várias obras de história natural, entretanto, encontra-se o reino mineral como o primeiro e o reino animal como o último. Os autores acreditaram que deviam começar pelos objetos mais simples, que são os minerais, para em seguida subir por graus percorrendo o reino vegetal até chegar aos mais compostos, que são os animais.

Os antigos dividiram os animais em duas classes: a primeira compreendia os animais que têm sangue e a segunda, os que não o contêm. Esse método era muito conhecido no tempo de Aristóteles e, talvez, já o fosse muito tempo antes desse grande filósofo; ele foi adotado quase genericamente até hoje. Objeta-se contra essa divisão, que todos os animais têm sangue, já que todos têm um líquido que lhes dá a vida circulando por todo o corpo, pois a essência do sangue não consiste na cor vermelha etc. Essas objeções nada provam contra o método em questão. Que todos os animais tenham sangue ou que só uma parte deles o tenha, que o nome sangue convenha ou não ao líquido que circula no corpo dos outros, basta que esse líquido não seja vermelho para ser diferente do sangue dos outros animais, pelo menos na cor: essa diferença

é, pois, um meio de distinguir uns dos outros e dá um caráter para cada uma das classes; mas há uma outra objeção que não pode ser respondida. Entre os animais de que se diz não terem sangue nenhum ou sangue vermelho, pelo menos encontram-se alguns que o têm e bem vermelho: são os vermes da terra. Eis um fato de que o método não dá conta; entretanto, ele pode ser muito melhor do que muitos outros.

A primeira classe, a dos animais que têm sangue, está subdividida em duas outras: uma compreende animais que têm um pulmão como órgão da respiração e a outra, os que têm brânquias.

O coração dos animais que têm pulmão possui dois ventrículos, ou apenas um; os que têm coração com dois ventrículos são vivíparos ou ovíparos. Os vivíparos são terrestres ou aquáticos; os primeiros são quadrúpedes vivíparos; os aquáticos são os peixes cetáceos. Os ovíparos que possuem coração com dois ventrículos são os pássaros.

Os animais cujo coração tem apenas um ventrículo são os quadrúpedes ovíparos e as serpentes.

Os animais que possuem brânquias são os peixes, com exceção dos cetáceos.

Distinguem-se os animais que não têm sangue em grandes e pequenos. Os grandes são divididos em três tipos: primeiro os animais moles, que têm no exterior uma substância mole e, no interior, uma substância dura, como o pólipó, a siba e o calamar. Os pequenos animais que não têm sangue são os insetos.

Faz-se outras distribuições dos animais menos complicadas: foram divididos em quadrúpedes, pássaros, peixes e insetos. As serpentes estão compreendidas nos quadrúpedes porque acreditava-se que não eram muito diferentes dos lagartos, embora não tivessem patas. Uma das principais objeções contra este método é que ele reúne no mesmo gênero vivíparos e ovíparos.

Dividiram-se também os animais em terrestres, aquáticos e anfíbios, mas houve protestos contra essa divisão, pois nela os animais vivíparos são colocados em classes diferentes e vivíparos e ovíparos são encontrados numa mesma classe: insetos terrestres numa classe e insetos da água em outra etc.

Pode-se afirmar, por um exame detalhado, que há exceções em quantidade às regras estabelecidas por esse método; mas pelo que dissemos a respeito, não se deve esperar que um método arbitrário seja perfeitamente conforme à natureza; assim, é só uma questão de escolher os menos defeituosos, porque todos o são, ou mais ou menos.

Os animais crescem, têm vida, foram dotados de sentimento: por essa definição o senhor Lineu os distingue dos vegetais que crescem e vivem sem ter sentimento, e dos minerais, que crescem sem vida nem sentimento. O mesmo autor divide os animais em seis classes: a primeira compreende os quadrúpedes; a segunda, os pássaros; a terceira, os anfíbios; a quarta, os peixes; a quinta, os insetos; e a sexta, os vermes.

ARCY

*Cidade da França na região
de Borgonha, em Auxerrois.*

Embora tenhamos limitado nossa geografia às cidades, esperamos que nos seja permitido sair desses limites em favor das famosas grutas vizinhas da cidade de Arcy. Eis a descrição que se fez dos lugares, por ordem do senhor Colbert.¹ Não longe de Arcy percebem-se rochedos escarpados de grande altura, cujas bases parecem cavernas; eu disse *parecem*, pois as cavidades não penetram o bastante para merecer o nome de cavernas. Vê-se um lugar ao pé de um desses rochedos, em que uma parte das águas de um rio se perde e que, depois de ter escoado sob a terra em mais de dois lugares, encontra uma fissura pela qual sai com impetuosidade e faz mover um moinho. Um pouco antes, descendo ao longo do curso do rio, encontram-se alguns bosques nas margens, que fazem uma sombra bastante agradável, e rochedos, que fazem ecos por todos os lados, alguns dos quais repetem versos inteiros. Bem perto da cidade há um vau, chamado *vau dos funis*, saindo do qual, ao lado da fissura, entra-se numa pequena senda muito estreita, que sobe uma encosta toda coberta de bosques e que conduz à entrada das grutas. Seguindo-se essa senda, pode-se ver em vários lugares dos rochedos grandes cavidades onde comodamente se esconderam as injúrias do tempo. Essa senda conduz a uma grande abóbada, larga de trinta passos e alta de vinte pés na entrada, que parece formar o portal do lugar. A oito ou dez passos daí, ela se estreita e termina numa portinha de quatro pés de altura. Antigamente, a figura dessa porta era oval, mas há alguns anos foi fechada uma parte dela com pedra talhada, e a chave é guardada pelo senhor. A entrada dessa porta artificial é tão baixa que só se pode passar curvado e, acima da primeira sala, há

¹ - Jean-Baptiste Colbert foi um político francês do século XVII, ministro de Luís XIV. Fundou a Academia de Ciências e foi o protetor do pintor Le Brun (ver, no verbete *arte*, a nota 2).