

Peter Burke

*Uma História Social
do Conhecimento*
de Gutenberg a Diderot

Tradução:
Plínio Dentzien

Jorge Zahar Editor
Rio de Janeiro

• V •

A Classificação do Conhecimento: Currículos, Bibliotecas e Enciclopédias

As categorias do pensamento humano nunca são fixadas de forma definitiva; elas se fazem, desfazem e refazem incessantemente: mudam com o lugar e com o tempo.

DURKHEIM

Um dos elementos mais importantes na elaboração do conhecimento descrita no último capítulo é sua classificação. Está na hora de examinar esse tópico de modo mais detalhado, seja como tentativa de adaptar o novo conhecimento aos quadros de referência tradicionais ou, no extremo oposto, como maneira de transformar a longo prazo esses quadros de referência para acomodar as novidades. Como observou Durkheim, sistemas de classificação “se fazem, desfazem e refazem incessantemente”.¹

A antropologia do conhecimento

Enquanto o último capítulo ofereceu uma geografia dos primórdios do conhecimento moderno, este esboçará o que poderia ser chamado de uma “antropologia”, pois de Durkheim em diante os antropólogos desenvolveram uma tradição de levar a sério as categorias ou classificações das outras pessoas, investigando seus contextos sociais. A tradição inclui estudos clássicos como *O pensamento chinês* (1934), de Marcel Granet, e *O pensamento selvagem* (1962), de Claude Lévi-Strauss. Granet, por exemplo, apresentou as categorias chinesas *yin* e *yang* como exemplos de pensamento concreto ou pré-lógico. Lévi-Strauss rejeitou a idéia do pré-lógico, mas também ele destacou as categorias concretas dos chamados povos primitivos, como os índios americanos, que fazem uma distinção análoga ao nosso contraste entre “natureza” e “cultura” com as categorias do “cru” e do “cozido”.²

Os sistemas ocidentais de categorias de princípios do período moderno são tão diferentes dos nossos próprios sistemas que requerem uma abordagem antropológica, como a que Michel Foucault levou a efeito na década de 1960. Herdamos deles alguma terminologia, palavras como “magia” ou “filosofia”, por

exemplo, mas esses termos mudaram de significado à medida que mudava o sistema intelectual. Para evitarmos ser enganados por esses “falsos amigos”, precisamos tomar distância dessas categorias européias, aprender a considerá-las como tão estranhas ou construídas como (digamos) as chinesas. Foucault fez a mesma observação recorrendo a uma fábula tomada de empréstimo a Jorge Luis Borges sobre as categorias de animais encontradas numa enciclopédia chinesa – animais pertencentes ao imperador, aqueles desenhados com um fino pincel de pêlos de camelo, aqueles que de longe parecem moscas, e assim por diante. A fábula mostra vivamente a arbitrariedade manifesta de qualquer sistema de categorias quando visto de fora.³

Na última geração, certo número de historiadores culturais, muitos dos quais trabalhando sobre o início do período moderno, se voltaram para o estudo dos sistemas de classificação.⁴ A própria Europa no início da era moderna é um período de grande interesse para a taxonomia de estudiosos como o suíço Conrad Gesner, em sua história natural dos animais (1551), e Ulisse Aldrovandi, de Bolonha. O botânico sueco Carl Linnaeus, Lineu, pode ter sido o maior e mais sistemático dos taxonomistas intelectuais, mas não foi o único.⁵ Mas o principal tema deste capítulo é a taxonomia do próprio conhecimento, vamos nos concentrar no conhecimento acadêmico, tentando colocá-lo no contexto dos conhecimentos alternativos.

Variedades de conhecimento

No início da Europa moderna, o conhecimento era classificado por grupos diferentes de maneiras também diferentes. Esta seção discutirá algumas das distinções mais comuns, tendo em mente o fato de que as categorias mudaram ao longo do tempo, e também que foram muitas vezes contestadas, implícita ou explicitamente, com diferentes indivíduos ou grupos assinalando suas divergências em lugares distintos. A distinção entre conhecimentos mais ou menos certos será discutida adiante, no capítulo IX.

Uma distinção recorrente era feita entre o conhecimento teórico e o prático, o conhecimento dos filósofos e o dos empíricos, ou como alguns diziam, “ciência” (*scientia*) e “arte” (*ars*). Um exemplo claro do emprego dessas categorias num contexto prático vem da construção da catedral de Milão, por volta de 1400. No curso da construção, desenvolveu-se uma disputa entre o arquiteto francês e os mestres-de-obras locais. Um grupo destes últimos argumentou que “a ciência da geometria não deveria interferir nessas questões, pois a ciência é uma coisa e a arte é outra coisa”. A esse argumento, o arquiteto encarregado da obra respondeu que “a arte sem a ciência” (em outras palavras, a prática sem a teoria) “não é nada” (*ars sine scientia nihil est*).⁶

Outra distinção recorrente se dava entre o conhecimento público e o “privado” (não tanto no sentido de conhecimento “pessoal” como no sentido de in-

formação restrita a um grupo particular da elite). Nesse sentido, o conhecimento privado incluía segredos de Estado (*arcana imperii*), discutidos no próximo capítulo, e também os segredos da natureza (*arcana naturae*), cujo estudo era às vezes conhecido como “filosofia oculta ou ocultista”. Segredos alquímicos, por exemplo, eram transmitidos, às vezes de maneira cifrada, por redes informais de amigos e colegas, ou no seio de sociedades secretas. Segredos técnicos eram compartilhados nas guildas de artesãos, mas os intrusos eram excluídos. A ligação entre “mistérios” e *métiers* era mais do que etimológica.⁷

A questão acerca de que tipo de conhecimento deveria ser tornado público era controversa, e respondida de maneiras diferentes por diferentes gerações e em diferentes partes da Europa. A Reforma foi entre outras coisas um debate sobre o conhecimento religioso, debate em que Lutero e outros afirmavam que esse conhecimento deveria ser compartilhado com os leigos. Na Itália, Inglaterra e outras terras, os reformadores das leis argumentavam, de modo semelhante, que elas deveriam ser traduzidas para o vernáculo a fim de libertar as pessoas comuns da “tirania dos advogados”.⁸ Algumas sociedades cultas eram sociedades mais ou menos secretas, enquanto outras, como a Royal Society de Londres, se interessavam em tornar público o conhecimento. A longo prazo, a ascensão do ideal do conhecimento público é visível no início do período moderno e está ligada ao surgimento da imprensa.⁹

Distinção semelhante era traçada entre o conhecimento legítimo e o conhecimento proibido, os *arcana Dei*, conhecimento que devia ser mantido em segredo não só do público em geral, mas de toda a humanidade. Até que ponto a curiosidade intelectual era legítima, ou não passava de uma “ vaidade ” ou pecado, era o tema do debate. O reformador João Calvino, por exemplo, seguia santo Agostinho na condenação da curiosidade, mas no século XVII (ver p.31), a palavra “curioso” era muitas vezes utilizada como termo positivo para designar os estudiosos, especialmente no caso dos nobres.¹⁰

A distinção entre alto e baixo conhecimento (*scientia superior et inferior*) feita pelo dominicano Giovanni Maria Tolosani na década de 1540 serve para lembrar a importância da hierarquia na organização intelectual do conhecimento no período.¹¹ O conhecimento masculino, inclusive o conhecimento da esfera pública, era visto, ao menos pelos homens, como superior ao conhecimento feminino, mais ou menos limitado à piedade e ao domínio doméstico.

A distinção entre conhecimento “liberal” e conhecimento “útil” era antiga e continuava a ser feita no início do período moderno, embora a avaliação relativa dos dois tipos de conhecimento começasse a ser revertida, pelo menos em alguns círculos. O conhecimento “liberal”, como o dos clássicos gregos e latinos, tinha status elevado em 1450 e mesmo em 1550, enquanto o conhecimento meramente “útil”, do comércio, por exemplo, ou de processos de produção, tinha menor status, exatamente como os mercadores e artesãos que o detinham. Seguindo uma classificação medieval ainda em voga na época, os artesãos eram vis-

tos pelas classes altas como praticantes das sete “artes mecânicas”, tradicionalmente especificadas como a confecção de roupas, a construção de navios, a navegação, a agricultura, a caça, a cura e a interpretação teatral.¹²

O matemático inglês John Wallis, por exemplo, lembra em sua autobiografia que no início do século XVII, seu objeto de estudo não era em geral considerado como “acadêmico, mas mecânico”, associado a “mercadores, homens do mar, carpinteiros e construtores”. O pressuposto da superioridade do conhecimento liberal em relação ao útil é um claro exemplo das conseqüências intelectuais da dominação do Antigo Regime pelo que Veblen chamava de “classe ociosa”. Contudo, essa superioridade foi solapada ao longo do período, como veremos.

O conhecimento especializado era muitas vezes contrastado com o conhecimento geral ou mesmo universal. O ideal do “homem universal” era levado a sério em certos círculos na Itália do século XV, e disso é testemunho a *Vida civil*, de Matteo Palmieri, segundo a qual “um homem é capaz de aprender muitas coisas e tornar-se universal (*farsi universale*) em muitas artes”. O poeta e estudioso florentino Angelo Poliziano aceitava o ideal, como mostra seu pequeno tratado sobre o conhecimento universal, o *Panepistemon*. E também o humanista Giovanni Pico della Mirandola, como pode ser visto na lista das 900 teses que o audacious e jovem estudioso se propunha a defender num debate público em Roma em 1487. Pico foi descrito por um personagem no diálogo *Ciceroniano* (1528) de Erasmo como um homem de todos os conhecimentos (*ingenium ad omnia factum*).

Saber tudo, ou pelo menos saber alguma coisa sobre tudo, continuou como um ideal ao longo de todo esse período, e era descrito como “cultura geral”, *polymathia* ou *pansophia*, palavra-chave nos escritos do reformador educacional tcheco Jan Amos Comenius e seus seguidores. Como o notável de Cambridge Isaac Barrow o disse em seu tratado *Da industria*, “dificilmente será um bom sábio aquele que não possui conhecimentos gerais”. Conhecimentos gerais se tornavam necessários pela “conexão entre as coisas e a interdependência das noções”, de tal forma que “uma parte do saber lança luz sobre as outras”. O ideal da generalidade era exemplificado por alguns indivíduos notáveis como o magistrado francês Nicolas de Peiresc, cujos interesses incluíam direito, história, matemática e egiptologia; o acadêmico sueco Olaus Rudbeck, ativo nos campos de anatomia, botânica, medicina e história; o jesuíta alemão Athanasius Kircher, que escreveu (entre outras coisas) sobre magnetismo, matemática, mineração, música e filologia; e Daniel Morhof, cujo livro *Polyhistor* (1688) incentivou o uso do termo para designar o ideal do conhecimento geral.¹³

Apesar disso, o ideal foi gradativamente abandonado. O escritor religioso Richard Baxter já observava com tristeza a crescente fragmentação do conhecimento em seu *Holy Commonwealth* (1659). “Partimos as artes e as ciências em fragmentos, de acordo com a limitação de nossas capacidades, e não só não somos pansóficos para ver o todo, como somos monotemáticos (*uno intuitu*).” O “ver-

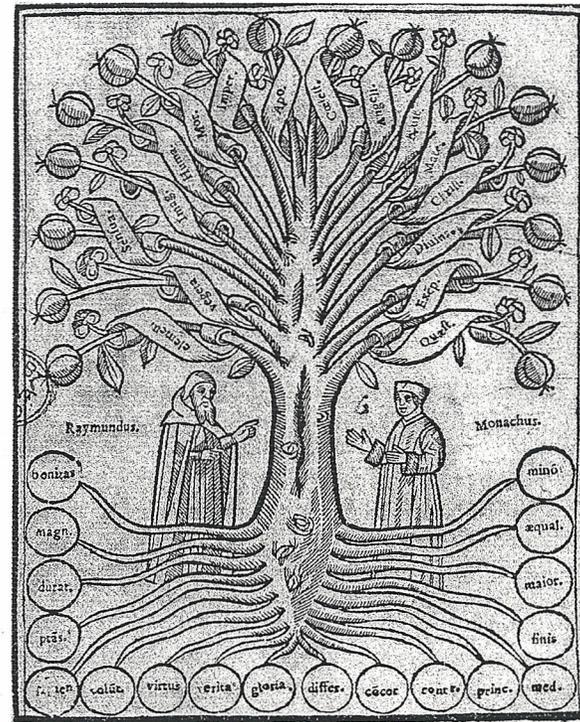
bete sobre as *Gens de lettres* na *Enciclopédia* era mais resignado, declarando que “o conhecimento universal não está mais ao alcance do homem” (*la science universelle n'est plus à la portée de l'homme*). Tudo o que podia ser feito era tentar evitar a especialização estreita incentivando um “espírito filosófico”.

O “conhecimento dos livros”, como era às vezes chamado, era distinguido ocasionalmente, mesmo por letrados, do conhecimento das coisas. Comenius, por exemplo, destacava a importância de estudar as coisas e não as palavras, e distinção semelhante está subjacente à crítica humanista do que consideravam a parolagem dos filósofos escolásticos, o “jargão das escolas”.¹⁴ O conhecimento quantitativo era distinguido do qualitativo e levado cada vez mais a sério. Segundo a famosa declaração de Galileu, o livro da natureza está escrito na linguagem da matemática. De meados do século XVII em diante, as informações úteis ao Estado eram cada vez mais dispostas na forma de “estatísticas” (ver p.124-5).

Contudo, o importante neste capítulo é o conhecimento acadêmico e seus vários campos. “Campo” é uma metáfora reveladora para o conhecimento, que remonta, na cultura ocidental, pelo menos até Cícero. No verbete da *Enciclopédia* já citado, as *gens de lettres* são aconselhadas a se envolver em diferentes campos, mesmo se não puderem cultivar todos (ver p.81). O termo empregado, *terrain*, evoca a imagem de estudiosos-camponeses defendendo seu território intelectual da invasão de seus vizinhos disciplinares. O “imperativo territorial” era – e continua a ser – importante no mundo intelectual, tanto quanto nos domínios da política e da economia. O tema deste capítulo pode ser igualmente descrito como uma geografia histórica dos primórdios da academia moderna e de seus vários “domínios” ou, como diria Lineu, seus “reinos” (*regna*).¹⁵

Outra metáfora-chave do século XVI, e da Idade Média, para visualizar o sistema de conhecimento era a de uma árvore com seus galhos. Além de árvores do conhecimento como a *Arbor scientiae* (figura 5), de Raimundo Lúlio, escrita por volta de 1300, mas reeditada diversas vezes no período, havia árvores da lógica (a chamada “Árvore de Porfírio”), árvores da consangüinidade, árvores da gramática, árvores do amor, árvores das batalhas e até uma árvore dos jesuítas (com Inácio na raiz).¹⁶ O que poderia ser chamado de “organograma” do governo francês foi apresentado em 1579 como “a árvore do patrimônio e repartições francesas” (figura 6), ao passo que o advogado alemão Ludwig Gilhausen publicava, em 1612, um tratado chamado *Arbor Judiciaria*.

Pensar em termos de árvore sugere uma distinção entre o dominante e o subordinado, tronco e galhos. Lúlio e Gilhausen seguiram a metáfora até as raízes e brotos, flores e frutos. A imagem da árvore ilustra um fenômeno central em história cultural, a naturalização do convencional, ou a apresentação da cultura como se fosse natureza, da invenção como se fosse descoberta. Isso equivale a negar que os grupos sociais sejam responsáveis pelas classificações, assim sustentando a reprodução cultural e resistindo a tentativas de inovação.



5. *Árvore do conhecimento*, página de rosto de *Arbor scientiae*, de R. Lúlio (1515; reed. 1635).

Em lugar da “árvore”, um termo mais abstrato começava a entrar em uso no século XVII para designar a organização do conhecimento. Esse termo (associado aos antigos filósofos estoicos) era “sistema”, e era aplicado tanto a disciplinas específicas quanto ao conhecimento como um todo, como no caso do “sistema de sistemas” formulado por Bartholomaeus Keckermann e Johann Heinrich Alsted.¹⁷ Trezentos e cinquenta anos antes de Foucault, em 1612, Alsted usou a metáfora da “arqueologia” para nomear a análise dos princípios subjacentes ao sistema de disciplinas. Para examinar como a classificação do conhecimento acadêmico entrava na prática cotidiana das universidades europeias pode ser útil analisar sucessivamente três subsistemas, uma espécie de tripé intelectual composto de currículos, bibliotecas e enciclopédias.

Não devemos supor que qualquer dos três sistemas fosse reflexo não problemático de categorias mentais ou idéias gerais sobre a organização do conhecimento. É certamente possível oferecer explicações internas ou locais para os

desenvolvimentos em cada uma das áreas. O currículo, por exemplo, foi às vezes afetado pela micropolítica das universidades: uma nova cátedra podia ser criada como resultado de uma campanha bem-sucedida. Por outro lado, o currículo podia mudar em reação ao que era percebido como necessidade pedagógica, como foi o caso de Aberdeen no século XVIII, quando a lógica foi excluída dos cursos de primeiro ano com base no argumento de que o conhecimento concreto (como queria Comenius) devia vir antes das abstrações.¹⁸

A organização de bibliotecas estava obviamente sujeita a limitações financeiras e arquitetônicas.¹⁹ Enciclopédias eram produtos vendidos no mercado aberto e sujeitas a suas pressões, observação que será discutida em detalhe adiante (ver p.172). Contudo, onde os três sistemas se sobrepõem, as categorias fundamentais provavelmente expressam as suposições da população universitária, se não da população em geral, ou, como o historiador francês Lucien Febvre costumava dizer, seu “equipamento intelectual” (*ouillage mental*).

Disciplina e ensino

O currículo é uma metáfora do atletismo clássico. Assim como o “curso”, era a pista onde os estudantes tinham que correr. Era uma ordem ou sistema de “disciplinas”. Na Roma antiga, as artes e o direito já eram apresentados – por Cícero e Varro, por exemplo – como *disciplinae*, palavra derivada de *discere*, “aprender”. Nos primórdios da era moderna, a palavra foi empregada num contexto acadêmico pelo humanista espanhol Luis Vives, por exemplo.²⁰ O termo não era neutro. No mundo clássico, a disciplina estava associada com o atletismo, com o exército e com a filosofia dos estoicos, que enfatizava o autocontrole. Na Idade Média, a disciplina estava associada aos mosteiros, à penitência e à flagelação. No século XVI, os calvinistas em particular falavam da disciplina da Igreja, e alguns escritores seculares, como Maquiavel, se referiam à disciplina militar, como nos tempos de Roma. Essas associações são relevantes para discussões sobre o conhecimento porque o século XVI assistia a um movimento “disciplinador” – *Disziplinierung*, como dizem os alemães – nas escolas e universidades, assim como nas igrejas.

Falar sobre “disciplinas” no plural corre o risco de projetar os conflitos disciplinares de uma época posterior sobre o início da era moderna. As disciplinas científicas em particular foram consideradas como uma “invenção” de fins do século XVIII e princípio do XIX.²¹ O anacronismo é um perigo constante. Mas há também o perigo oposto, o de distinguir de maneira demasiado abrupta – como no caso do debate sobre a “profissionalização” – entre o início do período moderno e a Modernidade posterior. O que era novidade por volta do 1800 não era tanto a ideia de uma disciplina, mas sua institucionalização na forma de “departamentos” acadêmicos (termo usado por primeira vez em inglês em 1832, segundo o *Oxford English Dictionary*). Mesmo esses departamentos eram menos

uma invenção nova que uma elaboração do que a universidade medieval chamava de “faculdades”, termo flexível que se referia ao mesmo tempo a uma capacidade, a um ramo do conhecimento e a um grupo corporativo.

Seria fácil tomar a linguagem das “faculdades” de modo excessivamente literal e assim exagerar a importância das fronteiras entre os temas no princípio da academia moderna. Uns poucos homens talentosos tinham vontade e capacidade de ensinar diversos temas, e o sistema acadêmico permitia que o fizessem. O “químico” Andreas Libavius ensinava história e poesia em Iena, enquanto o “cientista político” Herman Conring ensinava medicina em Helmstedt. O filósofo natural holandês Herman Boerhaave era um pluralista que ocupava simultaneamente cátedras de medicina, botânica e química na Universidade de Leiden. O problema da “autonomia”, outra metáfora reveladora que confirma as analogias de Elias entre departamentos universitários e Estados-nação (ver p.38), ainda não surgira, pelo menos de forma aguda. Matemática e astronomia, por exemplo, foram considerados temas “semiliberados” em Oxford e Cambridge. Em princípio, continuavam a fazer parte da filosofia, mas na prática tinham certo grau de independência.²²

A organização dos currículos

Em 1450, o currículo das universidades européias, uma rede que se estendia de Coimbra à Cracóvia, era notavelmente uniforme, permitindo assim que os estudantes se transferissem com relativa facilidade de uma instituição para outra (prática conhecida como *peregrinatio academica*).²³ O primeiro grau era o bacharelado, e as artes em que o estudante se tornava bacharel eram as sete “artes liberais”, divididas em duas partes, o *trivium*, mais elementar, que lidava com a linguagem (gramática, lógica e retórica), e o *quadrivium*, mais avançado, que lidava com os números (aritmética, geometria, astronomia e música). Na prática, havia também lugar para as “três filosofias”, ética, metafísica e o que era conhecido como “filosofia natural”, o último dos temas sendo estudado com especial referência à Física de Aristóteles e a seu tratado *Da alma*.²⁴

O primeiro grau podia ser seguido por um curso em uma das três faculdades superiores, teologia, direito e medicina, esquema ternário de um tipo não raro na Idade Média, quando a sociedade era dividida entre os que rezavam, os que lutavam e os que semeavam, e o outro mundo entre o céu, o inferno e o purgatório. Direito significava os chamados “dois direitos”, o civil e o canônico. Era em geral considerado como de status mais elevado que a medicina, mas menos que a teologia, conhecida como a “rainha das ciências”. As faculdades “superiores” eram consideradas mais “nobres”, outro termo que revela a projeção da hierarquia social no mundo do intelecto. Como veremos, esse sistema medieval foi ampliado, mais que reconstruído, nos primórdios da Europa moderna, os dez elementos básicos (3 + 4 + 3) mantendo seu lugar, mas gradativamente passando

a compartilhá-lo com número crescente de recém-chegados, como história e química.

A despeito de certos paralelos óbvios evocados no capítulo III, o sistema diferia em alguns aspectos cruciais do seu equivalente no mundo islâmico. No sistema muçulmano, havia uma distinção fundamental entre as “ciências estrangeiras” (essencialmente a aritmética e a filosofia natural) e as “ciências islâmicas”, que incluíam não só o estudo do Alcorão e os ditos do profeta (*hadith*), mas também a teologia e o direito islâmico (*fiqh*), e a poesia e a língua árabe. No mundo da cristandade, a despeito do status elevado da teologia, não fazia parte do sistema uma distinção entre disciplinas cristãs e não cristãs. De modo semelhante, os cristãos usavam a palavra *scientia* da mesma forma para o conhecimento religioso e secular, ao passo que os muçulmanos distinguiam o conhecimento religioso (*ilm*) dos estudos seculares (*ulum*, conhecimentos no plural, ou *ma'rifa*).²⁵

A ordem das bibliotecas

A aparência “natural” do sistema tradicional de disciplinas era reforçada pela segunda perna do tripé, a disposição dos livros nas bibliotecas. Era de se esperar que a “ordem dos livros” (*ordo librorum*), como a chamava Gesner, reproduzisse a ordem do currículo da universidade.²⁶ Ela também sustentava esse sistema de classificação, como ainda o faz, tornando-o material, físico e espacial. Bibliotecas que sobreviveram nos permitem estudar a “arqueologia do conhecimento” no sentido literal da famosa expressão de Foucault, examinando os vestígios físicos de antigos sistemas de classificação. Os catálogos das bibliotecas públicas e privadas, e a organização das bibliografias (que eram apresentadas na forma de bibliotecas imaginárias, usando muitas vezes o título *Bibliotheca*), seguiam frequentemente a mesma ordem, com poucas permutações e modificações.²⁷ O catálogo da Biblioteca Bodleian, por exemplo, publicado em 1605, separava os livros em quatro grupos principais – artes, teologia, direito e medicina – com um índice geral de autores e índices especiais de comentadores de Aristóteles e da Bíblia.

A primeira bibliografia impressa (1545), uma realização impressionante, cuja compilação consumiu anos de viagens e de estudo, foi obra de Conrad Gesner, que estava interessado em classificar tanto livros como animais. Arrolava aproximadamente 10 mil livros de aproximadamente 3 mil autores. Um segundo volume, as *Pandectas* (1548), se ocupava com a classificação de temas ou, como o dizia Gesner, “ordens gerais e particulares” (*ordines universales et particulares*). O volume era dividido em 21 seções. Começava com o *trivium*, seguido pela poesia, o *quadrivium*, astrologia; adivinhação e magia; geografia; história; artes mecânicas; filosofia natural; metafísica; filosofia moral; filosofia “econômica”; política; e, finalmente, as três faculdades superiores, direito, medicina e teologia.²⁸

As comparações têm a vantagem de nos lembrar que esse modo de ordenar livros não era o único possível. Na China, por exemplo, a classificação dominante

dos livros do século VII ao XIX, encontrada nos *Quatro tesouros* do Imperador Qianlong e em outros lugares, era notavelmente simples, composta de não mais de quatro grupos: clássicos, história, filosofia e literatura.²⁹ Um jurista islâmico, Ibn Jama'a, recomendava que os livros fossem organizados numa ordem hierárquica bem diferente da cristã. “Se houver um Alcorão entre eles, deve ocupar o lugar de precedência ... depois os livros do *hadith*, e a interpretação do Alcorão, e a do *hadith*, depois a teologia, e o *fiqh*. Se dois livros pertencerem ao mesmo ramo do conhecimento, então deve ter precedência aquele que contiver mais citações do Alcorão e do *hadith*”.³⁰

A estrutura das enciclopédias

A terceira perna do tripé era a enciclopédia.³¹ O termo grego *encyclopaedia*, literalmente “círculo do aprendizado”, originalmente se referia ao currículo educacional. O termo passou a ser aplicado a certos livros porque estavam organizados da mesma maneira que o sistema educacional, fosse para assistir os estudantes em instituições de ensino superior ou para oferecer um substituto para essas instituições, um curso para autodidatas. Não é de surpreender que, nessa época em que o ideal do conhecimento universal ainda parecia ao alcance, as enciclopédias fossem às vezes compiladas por professores universitários, entre os quais Giorgio Valla, que ensinava em Pavia e Veneza, e Johann Heinrich Alsted, que ensinava em Herbronn, na Alemanha.

As enciclopédias e suas categorias podem ser consideradas expressões ou incorporações de uma visão sobre o conhecimento e, de fato, uma visão do mundo (afinal, a partir da Idade Média, o mundo foi muitas vezes imaginado como um livro).³² Daí que é certamente significativo que as enciclopédias medievais continuassem a ser usadas no início do período moderno e tenham até sido ocasionalmente reeditadas. O *Speculum* ou “Espelho” de Vincent de Beauvais, por exemplo, foi reeditado em Veneza, em 1590, e outra vez em Douai, em 1624. Nesta última ocasião, adaptando a metáfora no título à era da impressão, o livro foi intitulado “a biblioteca do mundo”, *Bibliotheca mundi*.

A enciclopédia de Vincent era dividida em quatro partes, lidando sucessivamente com os mundos da natureza, da doutrina, da moralidade e da história. As enciclopédias do século XVI também eram organizadas tematicamente, as categorias principais correspondendo muitas vezes às 10 disciplinas da universidade medieval. A enciclopédia de Gregor Reisch, por exemplo, publicada pela primeira vez em 1502 e bastante reimpressa no século XVI, era dividida em 12 livros, resumindo os conteúdos do *trivium*, do *quadrivium* e da filosofia natural e moral. Por sua vez, Giorgio Valla, como bom humanista, combinara o *trivium* com poesia, ética e história em sua enciclopédia (1501).³³

Neste ponto pode ser esclarecedor voltar à organização das enciclopédias chinesas, do modo como aparecem nos textos impressos das dinastias Ming e

Qing e não na rica imaginação de Borges (ver p.79). Uma ordem típica era a seguinte: fenômenos celestes; geografia; imperadores; natureza e conduta humanas; governo; rituais; música; direito; funcionários; ordens de nobreza; assuntos militares; economia doméstica; propriedade; vestuário; veículos; ferramentas; alimentos; utensílios; artesanato; xadrez; taoísmo; budismo; álcool; medicina; história natural. O contraste entre a complexidade deste sistema e a simples classificação das bibliotecas chinesas é digno de nota.³⁴

Lugares-comuns

Até aqui consideramos a organização intelectual do conhecimento no que pode ser chamado de macronível. Há também o que dizer sobre o micronível. Em seu *Organon* (literalmente “instrumento”), Aristóteles expusera um sistema de 10 categorias gerais (substância, quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, posição, condição, ação e paixão). Essas categorias eram largamente conhecidas e utilizadas (de fato ainda as utilizamos hoje, mesmo que não mais as consideremos um sistema fechado). Em seu tratado sobre a lógica, o humanista holandês do século XV Rudolf Agricola elaborou as categorias em 24 tópicos que permitiriam encontrar mais rapidamente os argumentos. Os tópicos podiam ser utilizados como “escañinhos” (*niduli*), como os chamava Erasmo.³⁵

Trabalhando a partir de Agricola, o amigo e colega de Lutero Philipp Melancthon publicou um manual de teologia de grande sucesso conhecido como *Lugares-comuns* (1521), dividindo seu tema em seus “lugares” (*loci*) ou “cabeças” (*capita*) específicos ou, como diríamos, usando as mesmas metáforas, “tópicos” e “cabeçalhos”, como Deus, criação, fé, esperança, caridade, pecado, graça, sacramentos etc. Os católicos, por sua vez, podiam voltar-se para o tratado sobre *Tópicos teológicos* (1563) do dominicano espanhol Melchor Cano. De forma semelhante, o *Instrumento dos pregadores* (1614), do jesuíta espanhol Francisco Labata, fornecia uma lista em ordem alfabética de lugares-comuns morais ou teológicos, como as virtudes, os sete pecados capitais e as quatro últimas coisas (morte, juízo final, inferno e paraíso). Foram feitas tentativas de produzir manuais semelhantes para outras disciplinas, como direito e filosofia natural. Opostos como industriiosidade e indolência eram muitas vezes justapostos, o contraste dramático ajudando a aquisição do conhecimento discutida em maior detalhe no capítulo VIII (ver p.162).³⁶

Esses lugares-comuns específicos de certas disciplinas, junto com outros mais genéricos, foram reunidos na ambiciosa enciclopédia de tópicos do médico suíço Theodor Zwinger, o *Teatro da vida humana* (1565) como o chamou, baseado nos manuscritos – supostamente livros comuns – confiados a ele por outro famoso estudioso suíço, Conrad Lycosthenes, mas reorganizado pelo próprio Zwinger. A segunda edição, publicada entre 1586 e 1587, foi expandida para quatro volumes. No século seguinte, a obra do protestante Zwinger foi revista e

ampliada e recebeu um verniz religioso diferente nas mãos do católico flamengo Laurentius Beyerlinck, num livro com o mesmo título publicado em oito volumes em Louvain em 1656. Que a tradição dos lugares-comuns estava ainda em pleno uso no século XVIII fica claro de uma leitura da *Cyclopaedia* de Chambers.³⁷

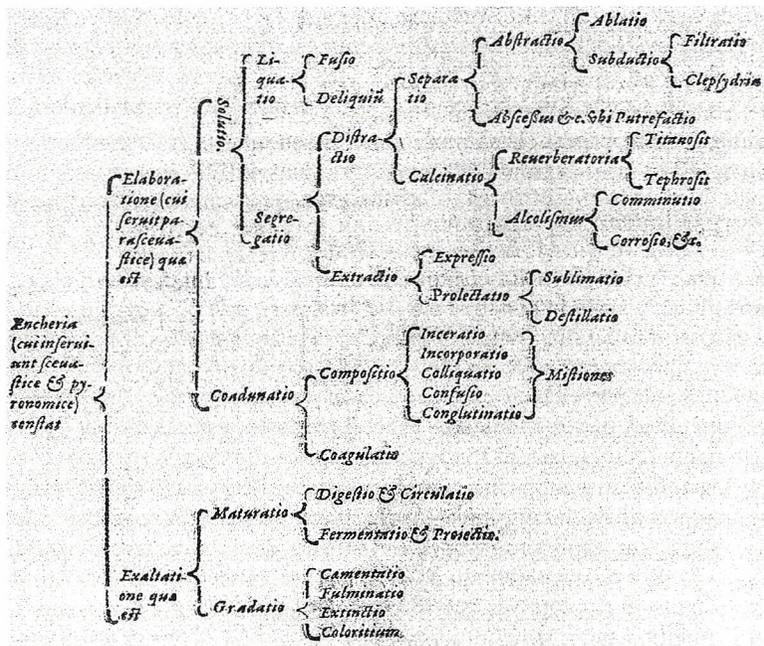
A reorganização do sistema

É claro que as pernas do tripé se apoiavam mutuamente, ajudando assim a reprodução cultural e fazendo com que as categorias parecessem naturais e as alternativas não naturais ou simplesmente absurdas. A resistência das idéias tradicionais sobre o conhecimento pode ser esclarecida cotejando dois livros que discutem os conflitos pela precedência entre faculdades da universidade, um deles escrito pelo humanista florentino Coluccio Salutati no começo do século XV e o outro, por Immanuel Kant quase 300 anos mais tarde. Os dois focalizam o conflito entre teologia, direito e medicina, porque essas disciplinas “superiores” mantiveram sua precedência durante toda a parte inicial do período moderno. Mesmo assim, ocorreram importantes mudanças dentro do sistema de conhecimento acadêmico entre o Renascimento e o Iluminismo, tendências à “redefinição do conhecimento” bem como à “reformulação das instituições”.³⁸

O equilíbrio entre a continuidade (ou reprodução) e a mudança se deslocou gradativamente a favor da última. No nível da teoria, a mudança é revelada por inúmeros esquemas para reformular a classificação do conhecimento. Alguns desses esquemas foram apresentados por filósofos famosos, como Bacon, Descartes, Locke e Leibniz. Leibniz, por exemplo, estava interessado na reforma tanto das bibliotecas como das enciclopédias.³⁹ Outros esquemas foram obra de homens que a posteridade levou menos a sério, “sistematizadores” profissionais, como Ramus, Keckermann, Alsted e Kircher.

O acadêmico francês Petrus Ramus atacou as classificações usadas e recomendadas por Aristóteles e Cícero, afirmando que o último era confuso e tinha misturado as artes. Ramus retraçou a fronteira entre a lógica e a retórica. Em seu próprio sistema, oposições binárias apresentadas em forma tabular representam papel importante.⁴⁰ Essas “dicotomias” foram adotadas por seus seguidores em enciclopédias, como o *Teatro* de Zwinger, e também em manuais. Por exemplo, Andreas Libavius – a despeito de sua oposição a Ramus em outros aspectos – apresentou a química dessa maneira (figura 7), enquanto Thomas Frey (Freigius) e Abraham Fraunce na década de 1580 produziram análises “ramistas” do direito, o direito civil no primeiro caso e o direito comum no segundo. Até mesmo uma descrição da Toscana publicada em 1605 pelo inglês Robert Dallington incluía uma “análise do discurso” nessa linha.

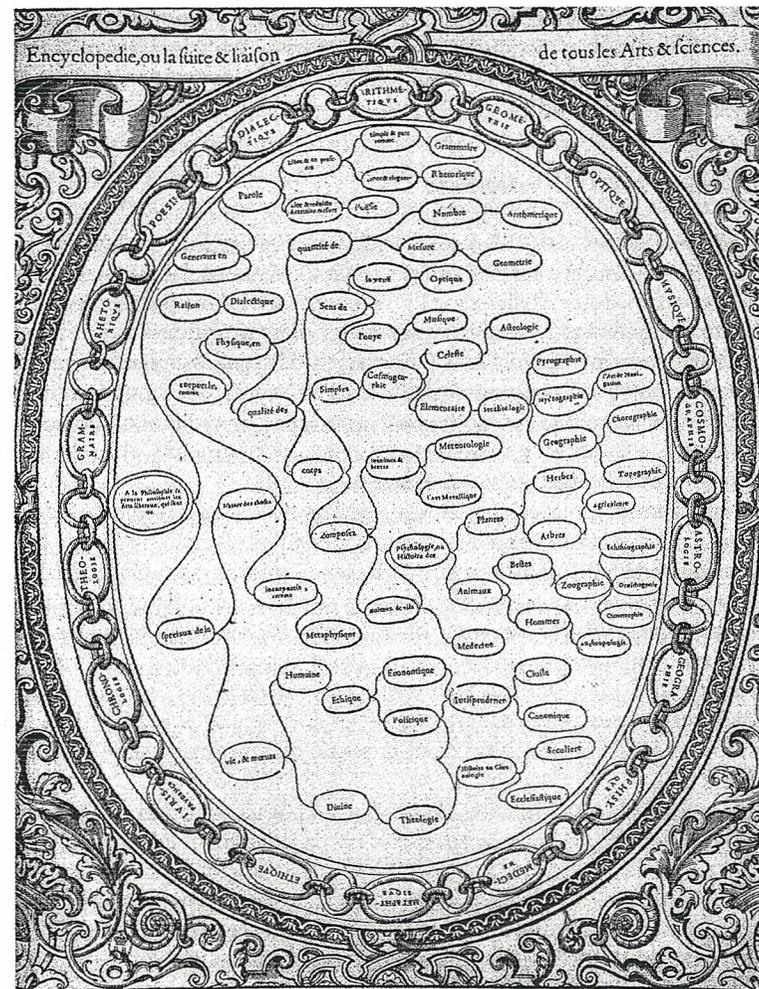
Uma classificação mais fluida ou flexível de “todas as artes e ciências” foi apresentada pelo francês Christofle de Savigny na forma de um diagrama oval



7. Tabula primi libri (Frankfurt, 1597).

(figura 8). Ao longo da margem há uma cadeia de 18 disciplinas em que, ao *trivium*, *quadrivium* e às três faculdades superiores, se reúnem poesia, óptica, geografia, cosmografia, física, metafísica, ética e cronologia. No centro flutuam outros 75 ovos, ligados por fios, como balões, incluindo subdivisões das mesmas 18 disciplinas. O diagrama oferece uma maneira mais flexível de mostrar as ligações interdisciplinares (*la suite et liaison*, como diz Savigny) do que as dicotomias de Ramus.

Ramus não era aceito por todos. Sua crítica de Aristóteles, por exemplo, parecia a alguns de seus contemporâneos uma espécie de crime de lesa-majestade, observação dramatizada por Christopher Marlowe em sua peça *Massacre em Paris*, quando o duque de Guise, a ponto de matar Ramus como herege, lhe pergunta: “Não fostes vós que desprezastes o *Organon*/E dissestes que era um amontoado de vaidades?” A despeito dessas reservas, algumas das críticas feitas por Ramus eram amplamente aceitas e muitos tentaram incorporá-las em soluções ecléticas para o problema de classificar o conhecimento. Alsted, por exemplo, tentou combinar Aristóteles com Ramus e também com Raimundo Lúlio, cuja árvore do conhecimento já foi mencionada. A *Grande arte do conhecimento*, de Kircher,



8. Tableaux accomplis, de C. Savigny (1587).

foi outra tentativa de uma nova síntese, uma vez mais fazendo uso de Lúlio. Leibniz também discutiu a obra de Lúlio, bem como a de Alsted.⁴¹

A solução de Francis Bacon para o problema foi extremamente audaciosa, apropriada a um homem que anunciara sua intenção de substituir Aristóteles denominando um de seus livros de *Novum organon*. Bacon fez das três faculdades da mente – memória, razão e imaginação – a base de seu esquema, alocando a histó-

ria na categoria da “memória”, a filosofia na da “razão” e a poesia na da “imaginação”.⁴² Uma análise dos currículos, bibliotecas e enciclopédias nos séculos XVII e XVIII sugere que a reclassificação de Bacon foi a de maior sucesso entre as várias tentativas feitas à época.

A reestruturação do currículo

A reestruturação dos currículos parece seguir determinados padrões. Há uma tendência recorrente para a diferenciação, a especialização e até mesmo o que poderia ser chamado de “balcanização”.⁴³ Novas disciplinas ganham autonomia apenas para fragmentar-se, como as novas nações no final do século XX. Em sua história da Academia Francesa de Ciências (1709), seu secretário, Bernard de Fontenelle, comparou o estado da física em 1650 ao de um “grande reino desmembrado” (*um grand royaume démembré*), no qual províncias como a astronomia, a óptica e a química tinham se tornado “virtualmente independentes”. Voltamos ao problema da territorialidade (ver p.82).

A reestruturação do currículo assumiu diferentes formas em diferentes universidades, mas algumas tendências gerais são discerníveis. Em alguns lugares, como as universidades de Bolonha e de Roma, a mudança foi gradual, o equilíbrio entre o *trivium* e o *quadrivium* mudando lentamente em favor do último.⁴⁴ Em muitas universidades, um sistema alternativo ao *trivium* e *quadrivium* invadiu ou infiltrou o currículo. Era o sistema dos *studia humanitatis*, que consistia de cinco temas: gramática e retórica (como no *trivium*), mais poesia, história e ética. Algumas vezes os novos temas surgiam discretamente, mas ocasionalmente ocorriam áspers conflitos, como no caso da poesia na Universidade de Leipzig por volta de 1500.

A ascensão da história foi facilitada por suas ligações com o direito e com a política (no sentido da carreira mais que no da disciplina). Por volta do século XVII, se não antes, o estudo da história internacional era considerado em Paris como bom treinamento para diplomatas. O tema era ensinado na academia de política fundada em Paris pelo ministro do Exterior Torcy, em 1712, e em Estrasburgo, na década de 1750. A fundação das cátedras régias de história em Oxford e Cambridge no início do século XVIII teve origens semelhantes.⁴⁵

A geografia, também conhecida como cosmografia, era outra disciplina que ganhava preeminência na universidade do início do período moderno, assim como nos colégios jesuítas.⁴⁶ Em Heidelberg, por volta de 1520, palestras sobre geografia eram pronunciadas por Sebastian Münster, mais tarde autor de famoso tratado sobre cosmografia (1544). Em Oxford, eram pronunciadas por Richard Hakluyt na década de 1570, antes que ele se tornasse conhecido como editor de livros de viagem. A necessidade de um conhecimento mais apurado de geografia numa era de exploração e império era bastante óbvia, a cosmografia sendo ensinada aos navegadores na Casa de Contratación em Sevilha (ver p.61). O fato de

que os antigos gregos e romanos como Ptolomeu e Estrabão levavam o tema a sério também ajudou a tornar respeitável a geografia, da mesma forma que a ligação entre geografia e astronomia, o globo terrestre e o celeste. A geografia era às vezes ensinada pelo professor de astronomia, sugerindo que o novo tema entrou na universidade com mais facilidade porque vinha na esteira de uma disciplina estabelecida. Mesmo assim, o fato de que Philipp Cluverius tivesse sido indicado para uma posição remunerada de pesquisa em geografia na Universidade de Leiden em 1616 pode ser um sinal da dificuldade de adequar a geografia ao currículo, bem como da preocupação da universidade com a pesquisa, preocupação pouco comum no período.⁴⁷

A “filosofia natural” ganhou gradativamente sua independência em relação ao *quadrivium*, apenas para cindir-se em temas virtualmente independentes como física, história natural, botânica e química. A primeira cátedra de história natural, por exemplo, foi criada em Roma em 1513, seguida por Ferrara e Pisa. Leiden teve uma cátedra de botânica em 1593, Oxford, em 1669 e Cambridge, em 1724. A química chegou um pouco mais tarde, em Cambridge em 1702, em Uppsala em 1750 e em Lund em 1758. Nos casos de botânica e química, os novos temas representavam a atribuição de certa respeitabilidade acadêmica a certas formas tradicionais de conhecimento alternativo, o dos “charlatões” e alquimistas. As novas cadeiras acadêmicas de cirurgia e drogas também representam certo grau de aceitação de conhecimentos alternativos, pois na França do século XVII as palestras em certas faculdades da universidade eram abertas aos aprendizes dessas “artes”.⁴⁸

O que pode ser descrito como “princípio do arrasto” também operava neste caso, pois a botânica e a química ganharam espaço na universidade graças à sua associação com a bem estabelecida faculdade de medicina, como temas “auxiliares”, literalmente “servidoras manuais” da disciplina-mestra, em função do poder curativo de certas ervas e preparados químicos. Cesare Cisalpino, por exemplo, fez seus trabalhos em botânica enquanto professor de medicina em Pisa, e Rembert Dodoens ensinava botânica enquanto ocupava uma cátedra de medicina em Leiden. Uma cátedra de química médica foi fundada em Marburgo em 1609. Georg Stahl ensinava química na Universidade de Halle, embora seu posto fosse em medicina, e a combinação de medicina, botânica e química de Boerhaave já foi mencionada.⁴⁹

É possível que uma associação com a medicina possa ter ajudado até mesmo outra nova disciplina, a política. As imagens do “corpo político”, do “médico do Estado”, da “anatomia política” eram mais do que meras metáforas, especialmente antes de 1700. Quando Conring lecionava sobre medicina e política na Universidade de Helmstedt, em meados do século XVII, essa combinação de temas pode não ter soado tão estranha como soaria hoje. Afinal, o alquimista Johann Joachim Becher, que era formado em medicina, reivindicava o direito de ensinar

política porque o lema de ambas as matérias era “o bem-estar do povo é a lei suprema” (*salus populi suprema lex*).⁵⁰

No caso da política e da economia, no entanto, foi a filosofia que ajudou sua entrada no currículo. Keckermann reformou o currículo no *gymnasium* de Danzig acrescentando cursos de terceiro ano sobre ética, política e “economia” (*disciplina oeconomica*), no antigo sentido grego de administração do lar. Em Halle, no final do século XVII, Christian Thomasius ensinava política e economia no contexto do que chamava de “filosofia prática” (*philosophia practica*).⁵¹

A ascensão da política e, mais lentamente, da economia também foi estimulada pelas necessidades do Estado centralizador. A política começava a ser considerada menos uma “arte”, a ser aprendida na prática, e mais uma “ciência” (*scientia, Wissenschaft*) que podia ser sistematizada e ensinada à maneira acadêmica. Conring, por exemplo, usou a expressão *scientia politica*. Um termo da moda nas terras de língua alemã do final do século XVII em diante era *Polizeywissenschaft* [ciência da política], também conhecida como *Statsgelartheit* [teoria do Estado] ou *Staatswissenschaft* [ciência do Estado]. O tema era ensinado fora das universidades, em escolas especiais para funcionários, antes de serem criadas cátedras específicas nas universidades de Halle e Frankfurt-on-Oder, em 1727.

Quanto à “economia política”, ela se desenvolveu a partir da administração doméstica, o Estado sendo visto como um enorme domicílio. A expressão foi aparentemente cunhada pelo teatrólogo protestante francês Antoine de Montchrestien em seu *Tratado de economia política* (1615). É só no século XVIII, porém, que observamos a entrada da nova disciplina no currículo acadêmico, testemunho do reconhecimento e teorização sobre o conhecimento prático dos mercadores, banqueiros e especuladores na bolsa de valores. Por isso Carl Ludovici, autor de importante enciclopédia do comércio, pôde ocupar uma cátedra de “conhecimento do mundo” (*Weltweisheit*) na Universidade de Leipzig de 1733 em diante (que uma cátedra pudesse ostentar tal título sugere que a universidade estava aberta à inovação a essa altura).

A entrada da economia no ambiente acadêmico nem sempre foi simples ou suave. Adam Smith, que era empregado pela Universidade de Glasgow como professor de filosofia moral, não pôde escrever *A riqueza das nações* até se demitir de sua cátedra para se tornar tutor de um aristocrata, embora também seja verdade que pôde testar suas idéias sobre os “princípios gerais do direito e do governo” de maneira informal numa classe dita “privada” na universidade entre 1762 e 1764.

Smith teria encontrado um ambiente acadêmico mais favorável a suas idéias se tivesse vivido no mundo de língua alemã ou em Nápoles. Em Halle e Frankfurt-on-Oder, por exemplo, cátedras no que era conhecido como *Kameralia oeconomica* foram fundadas em 1727, seguidas por Rinteln (1730), Viena (1751), Göttingen (1755), Praga (1763) e Leipzig (1764). Em Nápoles, uma cátedra de “economia política” – a primeira na Europa com esse nome – foi criada em

1754 para Antonio Genovesi, e na Universidade de Moscou, fundada um ano mais tarde, a economia (conhecida como *kameralija* ou *kameral'nykh nauk*) foi ensinada provavelmente desde o início.⁵² A essa altura, a nova disciplina estava suficientemente estabelecida para dar uma ajuda à química: foi na faculdade de *Kameralistik* que as cátedras de química foram alocadas nas universidades alemãs e suecas. Tinha também começado a fragmentar-se em especializações, como silvicultura – o que reforçou sua pretensão ao status científico, por empregar os métodos quantitativos mais recentes.⁵³

A reestruturação das bibliotecas

Nas bibliotecas também houve uma reclassificação, em parte como resultado de mudanças na organização das universidades, mas também como resultado da multiplicação de livros que se seguiu à invenção da imprensa, um fluxo que chegou a alarmar alguns estudiosos. Um escritor italiano, Antonfrancesco Doni, já se queixava em 1550 de que “há tantos livros que nem temos tempo de ler seus títulos”. Comenius se referia à “vasta quantidade de livros” (*granditas librorum*) e um estudioso francês do final do século XVII, Basnage, à “enxurrada”.⁵⁴ Mais que uma ordem dos livros, o que alguns contemporâneos percebiam era uma “desordem dos livros”, que precisava ser posta sob controle. Até Gesner, que cunhou a expressão *ordo librorum*, se queixava “dessa confusa e irritante multidão de livros” (*confusa et noxia illa librorum multitudo*).⁵⁵

Nesse domínio, a fronteira intelectual estava necessariamente mais aberta do que no caso dos currículos, pois os livros eram objetos materiais que tinham de ser colocados em algum lugar, podendo não se adaptar a qualquer categoria tradicional. Livros sobre política, por exemplo, proliferavam no período, como fica claro das bibliografias por assunto como *De studio politico ordinando* (1621), do acadêmico alemão Christoph Colerus, ou *Bibliographia politica* (1633), do estudioso-bibliotecário francês Gabriel Naudé. Bibliografias, um tipo de obra de referência cada vez mais comum no período (ver p.167), foram descritas como “bibliotecas sem paredes”, que podiam viajar por toda a Europa.⁵⁶

Os catálogos eram de fato menos resistentes à novidade do que os currículos. A bibliografia geral de Gesner (1548), por exemplo, já achava lugar para a política ao lado de assuntos como filosofia econômica, geografia, magia e artes mecânicas. Sua biblioteca imaginária se tornou base de catálogos de bibliotecas reais, como a biblioteca imperial de Viena na época em que o humanista Hugo Blotius era bibliotecário. Um novo e complexo sistema foi proposto pelo estudioso espanhol Francisco de Aráoz num tratado sobre *Como organizar uma biblioteca* (1631). Aráoz dividia os livros em 15 categorias. Cinco dessas categorias eram religiosas: teologia, estudos bíblicos, história eclesiástica, poesia religiosa e obras dos Padres da Igreja. Dez eram seculares: dicionários, livros de luga-

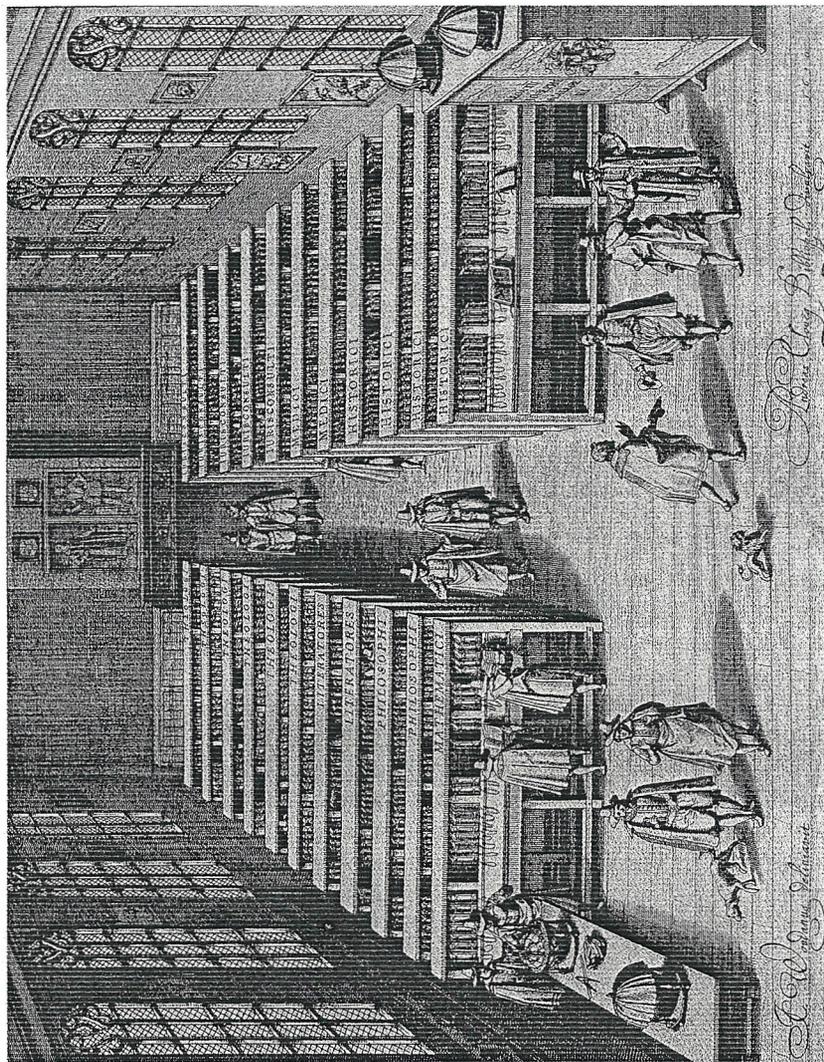
res-comuns, retórica, história secular, poesia secular, matemática, filosofia natural, filosofia moral, política e direito.

Uma solução mais simples para o problema da classificação está registrada numa gravura do interior da Biblioteca da Universidade de Leiden em 1610 (figura 9), mostrando os livros distribuídos por sete categorias: as faculdades tradicionais de teologia, direito e medicina, ao lado de matemática, filosofia, literatura e história. O catálogo da mesma biblioteca, publicado em 1595, usa as mesmas sete categorias, enquanto que o de 1674 acrescenta uma oitava, “livros orientais” (nessa época, a universidade era conhecida por sua contribuição aos estudos orientais).

Outra solução simples foi oferecida por Gabriel Naudé. Em sua *Orientação para montar uma biblioteca* (1627), que dedica o sétimo capítulo à questão da classificação, Naudé afirmava que uma pilha de livros não constituía uma biblioteca assim como um monte de soldados não constituía um exército, e criticava a famosa Biblioteca Ambrosiana de Milão pela exigência de classificação por assunto, seus livros “misturados confusamente” (*peslemelez*). Também criticou esquemas “extravagantes” de classificação, com o argumento de que o objetivo do esquema era simplesmente encontrar os livros “sem trabalho, sem dificuldade e sem confusão”. Por essa razão, recomendava seguir a ordem das faculdades de teologia, direito e medicina, junto com “história, filosofia, matemática, humanidades e outras”.⁵⁷

Essas soluções eram pragmáticas, distribuindo o conjunto de disciplinas, mas deixava problemas mais fundamentais em suspenso. Parafraseando Platão, poder-se-ia dizer que, para pôr ordem no domínio dos livros, seriam necessários filósofos-bibliotecários ou bibliotecários-filósofos, combinando os talentos de John Dewey, o filósofo pragmático, com os de Melvil Dewey, criador do famoso sistema decimal de classificação.⁵⁸ No final do século XVII, esse ideal foi concretizado por breve período na pessoa de Leibniz, que era encarregado da biblioteca do duque em Wolfenbüttel. Graças a esse estímulo, Leibniz, que escrevera numa carta de 1679 que uma biblioteca deveria ser o equivalente de uma enciclopédia (*il faut qu'une Bibliothèque soit une Encyclopédie*), produziu um “Plano para organizar uma biblioteca” (*Idea bibliothecae ordinandae*). Esse plano dividia o conhecimento em nove partes, três das quais correspondiam às tradicionais faculdades superiores de teologia, direito e medicina, acrescidas de filosofia, matemática, física, filologia, história e assuntos diversos. De modo semelhante, as *Acta eruditorum* de Leipzig, revista que resenhava regularmente livros novos, os indexava sob sete categorias: teologia (incluindo história eclesiástica), direito, medicina (incluindo física), matemática, história (incluindo geografia), filosofia (incluindo filologia) e “assuntos diversos”.⁵⁹

A categoria “assuntos diversos” merece mais atenção do que em geral tem recebido. De fato, pode-se argumentar que a história dos diferentes itens que foram alocados nessa categoria ao longo dos séculos seria uma contribuição escla-



9. Biblioteca da Universidade de Leiden, de J.C. Woudanus, gravada por W. Swanenburgh (1610).

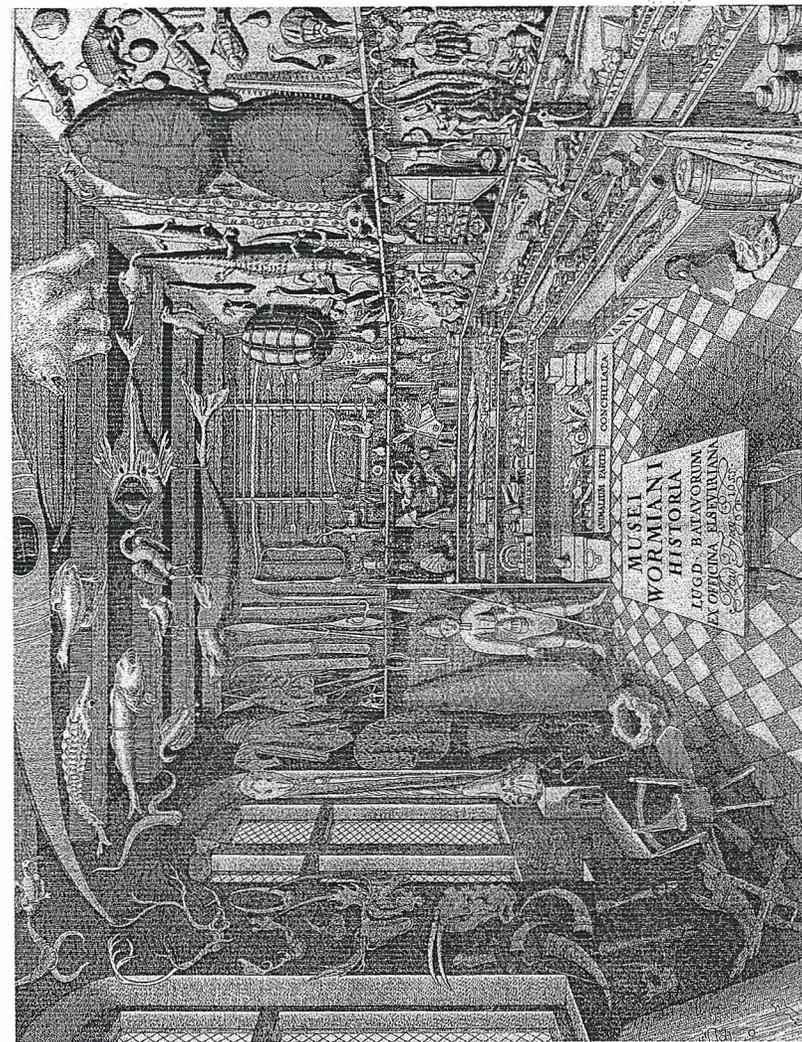
recedora para a história intelectual, atraindo a atenção para tudo que tenha resistido a sucessivos modos de classificação. Samuel Quiccheberg, autor de um guia para organizar coleções (ver p.103), usou “filologia” como rubrica para diversos, aí incluindo guerra e arquitetura. O bibliógrafo francês La Croix usou “Mélanges” como uma de suas sete categorias, incluindo nela memórias, leitura recreativa, o paraíso, o purgatório, o inferno e o fim do mundo. Alsted incluiu em sua *Encyclopaedia* (1630) uma grande seção de assuntos diversos (*farragines*), de que constavam história e arte da memória.

A organização dos museus

Os problemas de classificação eram ainda mais agudos no caso dos museus do que no das bibliotecas, pois não havia tradição medieval que os donos ou curadores dos museus pudessem seguir ou adaptar. Museus ou “gabinetes de curiosidades” proliferaram nos séculos XVI, XVII e XVIII. Alguns deles eram famosos em toda a Europa: não só os gabinetes dos príncipes (Rodolfo II em Praga, por exemplo, ou Luís XIV em Paris), mas também de indivíduos particulares, como o clérigo Manfredo Settala, em Milão, o professor Ulisse Aldrovandi, em Bolonha, o boticário Basilius Besler, em Nuremberg, os médicos Pierre Borel, em Castres, e Ole Worm, em Copenhague, ou o virtuoso Hans Sloane, em Londres (ver p.103-4). Nada menos que 723 coleções eram conhecidas no século XVII só em Paris. Por volta de 1700, as medalhas eram as peças mais populares, mas o século XVIII assistiu à ascensão de um competidor, as conchas, sugerindo um deslocamento do interesse amador pela erudição clássica na direção de um maior interesse pela filosofia natural.⁶⁰

Para reconstruir a organização desses acervos, dependemos do que as imagens evidenciam, embora reconhecendo que a intenção do artista pode ter sido produzir um retrato alegórico e não realista.⁶¹ Quadros do século XVII tendem a dar aos espectadores de hoje uma impressão não só de abundância mas também de heterogeneidade. Na gravura da época, por exemplo (figura 10), nossa atenção é atraída pela estátua de um homem, ao lado de uma jaqueta, botas e esporas, mas também por um peixe empalhado pendurado do teto (junto com um pequeno urso), e galhadas de veado exibidos na parede junto com chifres de beber. O catálogo revela um conjunto ainda mais amplo de objetos, incluindo uma múmia egípcia, um antigo broche romano, dinheiro de Java, manuscritos da Etiópia e do Japão e cachimbos do Brasil, além de muitas antiguidades nórdicas – lanças da Groenlândia, um arco da Lapônia, esquis da Finlândia e um antigo escudo da Noruega.

Observando com atenção, porém, a exibição aparentemente heterogênea revela a existência de um desejo de classificar. O museu de Worm inclui caixas rotuladas “Metal”, “Pedra”, “Madeira”, “Conchas”, “Ervas”, “Raízes” etc. Os



10. Frontispício do *Museum Wormianum*, gravura de G. Wingendorp (1655).

chifres de beber são exibidos com as galhadas de veados porque são feitos do mesmo material. A descrição da coleção publicada pelo filho de Worm se divide em quatro livros, que se ocupam, respectivamente, de pedras e metais; plantas; animais; e artefatos (*artificiosa*). Em outras palavras, as peças que formam o acervo do museu, sejam naturais ou artefatos, não são classificadas por procedência ou época, mas pela substância de que são feitas. Manfredo Settala, de Milão, adotou a mesma classificação por matéria-prima, encorajando a impressão de que o museu era um microcosmo, um universo em miniatura.

Aldrovandi também tentou impor ordem à sua coleção, dividindo-a em 66 arcas (*cassete*), subdivididas em não menos de 7 mil compartimentos. Um "Índice" em dois grandes volumes ajudava na tarefa de localizar um objeto específico. Os catálogos de algumas coleções, incluindo as de Settala e Worm, foram publicados no século XVII e revelam lógica por trás dos critérios.⁶²

Problemas similares de organização surgem no caso de coleções de imagens. Aldrovandi, por exemplo, encomendou a pintores o registro de animais e pássaros. Outro exemplo famoso é o "museu de papel" (*museo cartaceo*) do virtuoso romano Cassiano del Pozzo, com imagens da Antigüidade clássica e muito mais. Uma terceira, desta vez impressa, é a série de volumes *Antigüidade explicada* (1719-), publicada pelo estudioso beneditino Bernard de Montfaucon, com 1.120 lâminas ilustrando diferentes aspectos do mundo clássico – deuses, cultos, vida cotidiana, guerra, túmulos etc.⁶³

A importância do ordenamento dos objetos também é revelada por textos como as *Inscrições* (1565), de Samuel Quiccheberg, o *Tesouro de moedas antigas* (1677), de Jacques Oisel e o *Discurso das medalhas* (1693), de John Evelyn. Quiccheberg, por exemplo, recomendava a divisão dos museus em cinco categorias, uma das quais era a "natureza". Oisel dividia as moedas clássicas em dez classes, relativas a imperadores, províncias, deuses, virtudes; guerras, jogos, apoteoses, prédios públicos, sacerdotes e diversos. Evelyn dedicou algumas páginas de seu tratado, dirigidas a possíveis colecionadores, ao "método de ordenar, dispor e localizar" as medalhas, notando, por exemplo, que as 20 mil medalhas do gabinete do rei da França eram "ordenadas segundo as datas". A preocupação de Evelyn com o que chamava de "metodização" lembra Ramus e também Gabriel Naudé, cuja discussão do ordenamento de livros Evelyn traduziu para o inglês.

Não surpreende portanto que a ascensão aparentemente irresistível dos museus nesse período tenha sido explicada não só como um indicador da expansão da curiosidade mas como uma tentativa de administrar uma "crise do conhecimento" que se seguiu à inundação da Europa pelos novos objetos provenientes do Novo Mundo e de outros lugares – crocodilos, tatus, cocares de penas, múmias egípcias recentemente descobertas, porcelana chinesa – objetos que resistiam a se adaptar às categorias tradicionais.⁶⁴

A alfabetação das enciclopédias

No caso das enciclopédias, o impulso para a mudança veio da invenção da imprensa. O surgimento da indústria da impressão teve duas conseqüências importantes nesse domínio. Em primeiro lugar, ela obviamente tornou as enciclopédias disponíveis com maior rapidez e amplitude. Em segundo lugar, tornou-as ainda mais necessárias do que antes. Para ser mais preciso, uma de suas funções se tornou cada vez mais necessária, a de guiar os leitores através da sempre crescente floresta – para não dizer selva – do conhecimento impresso.

Os compiladores de enciclopédias se tornaram gradativamente mais audaciosos em suas modificações do sistema tradicional de categorias. *Sintaxes* (1575-6), de Pierre Gregoire, uma corajosa tentativa de resumo de "todas as ciências e artes", dedicou seções separadas às artes mecânicas, incluindo uma discussão autônoma da pintura bem como de tópicos tradicionais como confecção de roupas, guerra, navegação, medicina, agricultura, caça e arquitetura. A classificação de Bacon parece ter sido especialmente influente. A discussão de Naudé sobre a montagem de uma biblioteca, por exemplo, adotou um referencial baconiano. O bispo italiano Antonio Zara pôs em prática o que Bacon pregava, com seu sistema de 36 assuntos distribuídos pelas três grandes categorias da memória, razão e imaginação. Ephraim Chambers dividia o conhecimento entre os produtos dos sentidos, da razão e da imaginação.⁶⁵ D'Alembert discutiu as idéias de Bacon em seu discurso preliminar à *Enciclopédia*.

Entretanto, uma mudança ainda mais profunda na organização das enciclopédias começou a ficar visível no início do século XVII em diante: a ordem alfabética. A ordem alfabética já era conhecida na Idade Média. O que era novo no século XVII era que esse método de ordenar o conhecimento deixava de ser o sistema de classificação subordinado para se tornar o sistema principal. Hoje o sistema pode parecer óbvio, e mesmo "natural", mas parece ter sido adotado, pelo menos originalmente, em função de uma sensação de derrota por parte das forças da entropia intelectual numa época em que o novo conhecimento invadia o sistema com velocidade excessiva para ser digerido e metodizado. Sua difusão gradativa será discutida em maior detalhe no capítulo VIII.

O avanço do conhecimento

Diversas mudanças na concepção do conhecimento foram observadas neste capítulo, entre as quais um interesse crescente pelos números. O uso de números ou "estatísticas" estava associado ao novo ideal do conhecimento impessoal ou imparcial, o que mais tarde seria chamado de "objetividade" (ver p.31-2). Duas outras mudanças desse período também merecem destaque.

Em primeiro lugar, houve uma inversão na importância relativa entre o conhecimento liberal e o conhecimento útil, o último sublinhado por Descartes, Bacon e Leibniz, bem como pelos muitos seguidores de Bacon, como John Du-

rie, Samuel Hartlib, Robert Boyle, Joseph Glanvill e Hans Sloane. O *Ensaio para a promoção de todo conhecimento necessário e útil*, publicado em 1697 por Thomas Bray, era típico da época. Embora a reivindicação retórica da utilidade fosse tradicional, a ênfase nos usos do conhecimento prático era uma inovação. Invertendo o dito do arquiteto francês em Milão em 1400 (ver p.80), os baconianos bem poderiam dizer em 1700 que a “teoria não é nada sem a prática”, *scientia sine arte nihil est*.

No século XVIII, o conhecimento útil se tornara respeitável. Sob os novos estatutos de 1699, a Academia Francesa de Ciências passou a dar mais ênfase à engenharia e outras formas de ciência aplicada, ênfase que culminou em sua *Descrição das artes e ofícios* (1761-88), em vários volumes.⁶⁶ Um biógrafo do alquimista-economista Johann Joachim Becher o descreveu como “o modelo do estudioso útil” (*Das Muster eines Nützlich-Gelehrten*). O *Gentleman's Magazine* observava em maio de 1731 que “nosso conhecimento deveria ser, em primeiro lugar, do que é mais útil e, depois, daquilo que está na moda e do que se deve fazer para se tornar um cavalheiro”. No mesmo ano, em Dublin, foi fundada uma sociedade “para o Aperfeiçoamento da Agricultura”, com o propósito de “trazer o conhecimento prático e útil das bibliotecas para a luz do dia”. Sociedades agrícolas foram fundadas por toda a Europa para difundir conhecimentos, que seriam úteis para os fazendeiros. A Academia das Ciências Úteis de Erfurt, fundada em 1754, tinha objetivos semelhantes, como sociedades fundadas na Filadélfia (1758), Virgínia (1772) e Nova York (1784). Diderot e os filósofos franceses ligados à *Enciclopédia* tinham concepção semelhante.

Na Rússia, o conhecimento ocidental que o czar Pedro, o Grande, estava tão interessado em introduzir era exemplificado pelas escolas que fundou para o ensino da matemática e da navegação, bem como pelo fato de o primeiro livro secular impresso na Rússia ter sido a *Aritmética* (1703), de Leonty Magnitsky. Uma nova palavra russa, *nauka*, foi cunhada para essa nova espécie de conhecimento. O termo, em geral traduzido para o inglês como “ciências”, foi utilizada para caracterizar a nova Academia de Ciências de São Petersburgo. A conotação original do termo *nauka* não era acadêmica, mas militar, naval, tecnológica e econômica.

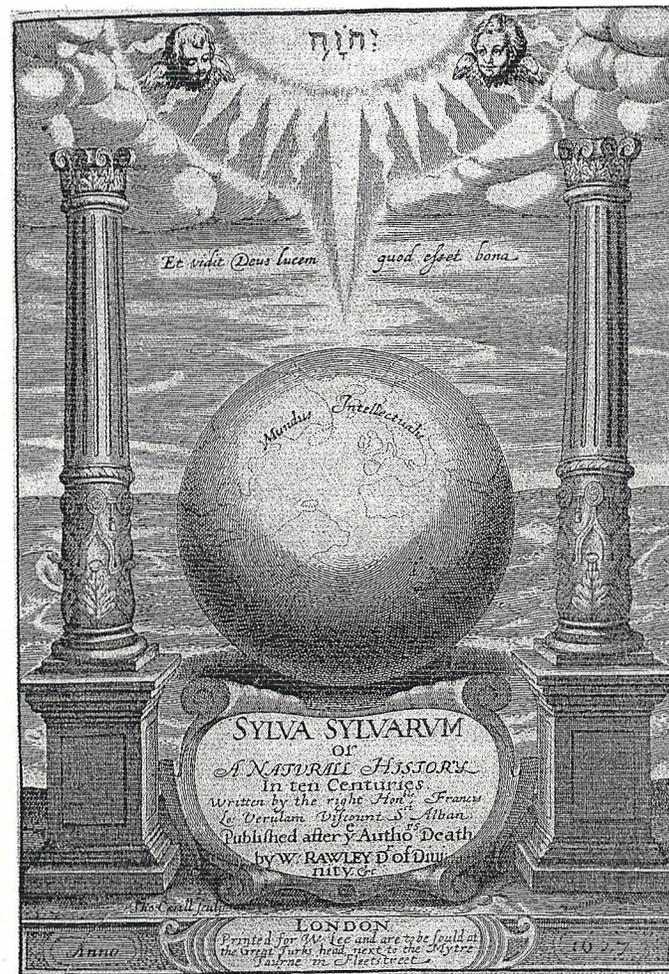
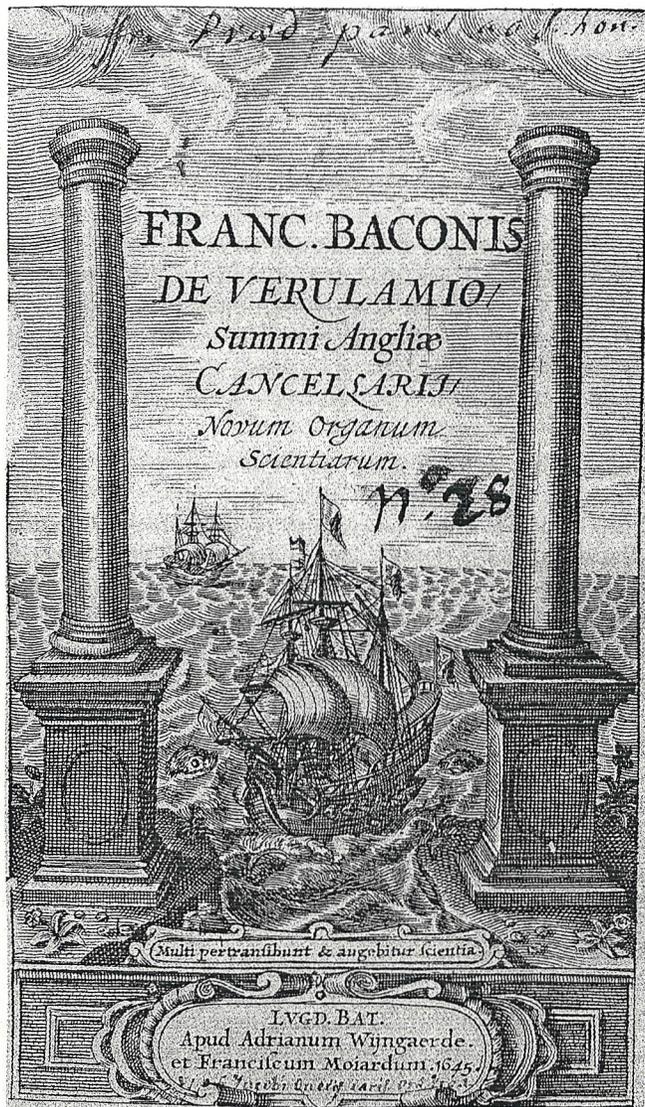
Retrospectivamente, é tentador descrever a primeira metade do século XVII como uma breve “era da curiosidade”. Foi a época em que as palavras “curioso”, *curious*, *curiosus* ou *curieux* passaram a ser usadas com maior frequência. As críticas religiosas da “curiosidade” tinham sido virtualmente banidas da esfera secular, embora as críticas seculares do conhecimento “inútil” ainda não se fizessem ouvir. Em segundo lugar, houve uma mudança na concepção do conhecimento, para empregar a famosa expressão de Alexandre Koyré, “do mundo fechado ao universo infinito”, uma nova visão do conhecimento como cumulativo. A novidade perdeu suas associações pejorativas e se tornou uma recomendação, como

nos títulos dos livros de Kepler, *Nova astronomia*, e de Galileu, *Discurso sobre duas novas ciências*.⁶⁷

A expressão mais conhecida dessa visão do progresso é o livro de Francis Bacon, apropriadamente intitulado *O avanço do conhecimento* (1605). Na folha de rosto e no texto de mais de um de seus livros (figura 11), Bacon fez uso de uma imagem chamativa que simboliza seu desejo de mudar o sistema. É a imagem do “mundo intelectual” (*mundus intellectualis*) ilustrado pela gravura de um globo ou um barco velejando para além das Colunas de Hércules em busca de novos territórios. “Seria uma desgraça para nós”, escreveu em sua *Refutação das filosofias*, “agora que os amplos espaços do mundo material, as terras e os mares, foram atingidos e explorados, se os limites do mundo intelectual fossem dados pelas estreitas descobertas dos antigos”. O baconiano inglês Joseph Glanvill adotou o lema do imperador Carlos V, *Plus ultra* (“além”, isto é, além das Colunas de Hércules) como título de um de seus livros, e Leibniz também inscreveu a expressão no cabeçalho de um manuscrito em que estava trabalhando na década de 1670, tratando do avanço do conhecimento.

A ambição de Bacon era claramente a de um Colombo intelectual que “redesenharia o mapa do conhecimento”. Para um exemplo concreto do avanço do conhecimento, podemos voltar-nos para os próprios mapas. Os atlas, como as enciclopédias, tendiam a se tornar cada vez maiores em edições sucessivas. Ortelius pedia a seus leitores que lhe mandassem informações que pudessem melhorar seu atlas e alguns leitores respondiam.⁶⁸ A idéia do avanço ou “aperfeiçoamento do conhecimento” retorna uma e mais vezes na Inglaterra, ligando os entusiasmos da década de 1650 às esperanças mais limitadas das décadas seguintes, expressas no *Plus ultra* de Joseph Glanvill (outra alusão às Colunas de Hércules) e no *Ensaio sobre o entendimento humano* (1690), de John Locke. Outro vivo exemplo vem de um curto tratado sobre a função de “bibliotecário”, publicado por John Durie em 1650, em que ele argumenta que um bibliotecário de universidade deveria ser obrigado a “prestar contas” anuais de seu “lucro no ofício”, em outras palavras, o aumento nas aquisições, descritas como o “acervo de conhecimento”.⁶⁹ No século XVIII, o ideal de exploração intelectual era às vezes resumido por uma citação de Horácio, tirada de seu contexto original e transformada no lema “ousar conhecer” (*sapere aude*).⁷⁰

O ideal acadêmico moderno poderia ser visto como a rotinização dessas aspirações dos séculos XVII e XVIII. A inovação intelectual, mais que a transmissão da tradição, é considerada uma das principais funções das instituições de educação superior e, assim, espera-se que os candidatos aos graus mais elevados façam “contribuições ao conhecimento”. A propósito, e há uma pressão sobre os acadêmicos – a despeito das contrapressões descritas anteriormente no capítulo III – para que colonizem novos territórios intelectuais em vez de continuarem a cultivar os antigos.



11a, 11b. Gravuras, Frontispícios *Instauratio magna* e *Silva Sylvarum*, de Francis Bacon (gravuras, 1620 e 1627 respectivamente).

Conclusão

A *Enciclopédia* oferece uma visão excelente do que d'Alembert (seguindo Bacon) chamava de "mapa" do conhecimento no final de nosso período.⁷¹ Edições sucessivas da obra – e suas rivais – revelam uma consciência cada vez mais aguda do progresso do conhecimento. Mesmo assim, a classificação do conhecimento proposta por d'Alembert em seu "discurso preliminar" e apresentada em forma tabular por Diderot se equilibra entre a tradição e a inovação. Do ponto de vista do nosso tempo, seu esquema parece tradicional, especialmente a idéia da árvore do conhecimento e seus ramos, a distinção entre as artes liberais e as mecânicas e a discussão do *trivium* de gramática, lógica e retórica.

Vistas a partir de 1500, contudo, muitas inovações surgiram. A árvore do conhecimento fora desbastada.⁷² A matemática fora promovida ao primeiro lugar e discutida antes do *trivium*. A teologia ficara subordinada à filosofia, subvertendo a hierarquia tradicional (e chocando o resenhista da obra no *Journal des Savants*). Como revelam tanto as gravuras como o texto, as artes mecânicas eram levadas ainda mais a sério do que nas enciclopédias de Alsted e Zara, mostrando a crescente aproximação entre o conhecimento acadêmico e o não acadêmico.

Finalmente, a ordem dos verbetes era alfabética, embora controlada até certo ponto pelo elaborado sistema de referências cruzadas ou remissivas. Independentemente das razões práticas de sua adoção, o uso da ordem alfabética tanto refletia quanto encorajava uma mudança da visão hierárquica e orgânica do mundo para uma visão mais individualista e igualitária. Podemos então falar do "conteúdo da forma", reforçando a ambição dos organizadores que pretendiam subverter a hierarquia social, pelo menos em alguns aspectos. Pois a *Enciclopédia* era tanto um projeto político como intelectual. A política do conhecimento será examinada no próximo capítulo.

• VI •

O Controle do Conhecimento: Igrejas e Estados

O exercício do poder cria perpetuamente conhecimento, ao contrário, o conhecimento constantemente gera efeitos de poder.

FOUCAULT

Toda acumulação de conhecimento e especialmente a que é obtida pela comunicação social com pessoas sobre as quais exercemos poder... é útil para o Estado.

WARREN HASTINGS

Os capítulos II a V se ocuparam principalmente do mundo acadêmico, de seus habitantes, suas instituições e classificações. A política não está ausente desse mundo, como as discussões sobre a defesa do território intelectual e a resistência à inovação terão deixado suficientemente claro. Chegou, porém, o momento de ampliar o escopo deste levantamento e voltar-nos para a política do conhecimento no sentido da coleta, armazenamento, recuperação e supressão da informação pelas autoridades, tanto da Igreja quanto do Estado. Os crescentes esforços nesse campo talvez sejam a melhor evidência do interesse sobre o conhecimento útil discutido no capítulo anterior.

A dependência da informação por parte de todos os governos foi analisada há quase meio século num estudo clássico do cientista político alemão naturalizado norte-americano Karl Deutsch.¹ Recentemente, certos aspectos desse tema têm sido estudados com grande intensidade. Muitas monografias foram dedicadas à história da espionagem e, em termos mais gerais, à informação sobre a qual os governos basearam suas políticas externas.² A história dos recenseamentos em diversos países europeus foi investigada.³ A "ordem da informação" nos impérios, especialmente na América hispânica e na Índia britânica, foi estudada em relativo detalhe.⁴ Do lado negativo, a operação da censura religiosa e política em diferentes lugares tem sido objeto de inúmeras monografias.⁵

Graças a esses estudos, a tendência geral à acumulação de mais e mais informações nos primórdios do período moderno parece bastante clara, assim como a tendência a organizá-las de forma tabular ou estatística. Poder-se-ia mesmo falar do ideal, em certos setores, de um "Estado de vigilância", embora valha também