

# A medicina e a arte de representar o corpo e o mundo através da anatomia

MANUEL VALENTE ALVES

«A natureza não pode ser imitada ou “transcrita” sem ser primeiro desmontada e montada de novo.

Esse é um trabalho não só de observação, mas também de experimentação incessante».

E. H. GOMBRICH – *Arte e Ilusão*, 1959, p. 125

## Introdução

Médicos e artistas partilharam, na Antiguidade, o mesmo interesse pela anatomia mas sob diferentes perspectivas: os primeiros, na tentativa de desvendar os mistérios do corpo e da vida (Aristóteles e Galeno dissecaram cadáveres para compreender a razão de ser do corpo humano); os segundos, na busca da proporção, da beleza exacta que permitia aproximar o mundo dos homens ao dos deuses (Fídias, contemporâneo de Policleto, esculpiu os deuses sob a forma humana no Pártenon): «Se os fenómenos naturais revelam ao olho humano apenas aspectos não essenciais, aleatórios e passageiros, então a arte tem de criar para eles o essencial, o significativo, as partes eternas» (RIEGL 1897-1898).

Sendo praticamente impossível aceder aos originais (a maioria desapareceu), a leitura de fontes literárias, como os *Placita Hippocratis et Platonis* de Galeno, pode dar-nos, como sugere Erwin Panofsky, alguma informação sobre a antropometria clássica, ajudando-nos a compreender melhor a teoria grega das proporções: «Crisipo [...] defende que a beleza não reside nos elementos mas na proporção harmoniosa entre as partes, a proporção de um dedo com o outro, de todos os dedos com o resto da mão, do resto da mão com o pulso, deste com o antebraço, do antebraço com o braço todo, afinal, de todas as partes com todas as outras, como está escrito no cânone de Policleto» (1955:53).

A anatomia humana descritiva foi a primeira disciplina a autonomizar-se dos saberes tradicionais. A ideia descritiva, quer da morfologia defendida por Galeno na Antiguidade (visão do corpo do homem como o de um animal na plenitude do seu movimento vital), quer da

morfologia de Vesálio no Renascimento (o corpo humano como uma estrutura arquitectónica), manteve-se pelo menos até ao começo do século XIX.

A morfologia funcional galénica, adaptada às diversas mentalidades que integravam o mundo medieval, regeu praticamente todo o saber médico da Idade Média, quer no mundo árabe quer no Ocidente cristão. As ideias de Mondino dei Luzzi (fl. 1270-1326), que fez renascer a anatomia ocidental no século XIV, apesar de algumas peculiaridades, não se distinguem das de Galeno e Aristóteles. A anatomia vesaliana imperou desde meados do século XVI até à morfologia anátomo-comparativa posterior ao século XVIII. O que não foi óbice para que ambos os critérios, o funcional e o arquitectural, se juntassem, como sucedeu com o conhecido tratado *De corporis humani fabrica* de Samuel Thomas von Sömmerring (1755-1830), publicado em Frankfurt entre 1794 e 1801.

Algumas questões: como é que a anatomia evoluiu antes e depois do Renascimento? Para que servia? A quem servia? Como é que os artistas se articulavam com os anatomistas? Que modelos eram utilizados pelos artistas e como é que estes respondiam às necessidades de uma medicina por um lado cada vez mais objectiva, por outro progressivamente mais centrada no indivíduo e na subjectividade? Que técnicas de desenho e impressão utilizavam?

## **A anatomia pré-renascentista e a representação do corpo humano**

Sendo o conhecimento sobre a anatomia no mundo antigo escasso por falta de documentação, há, porém, indícios de que a dissecação humana se iniciou em Alexandria, cidade fundada em 333 a. C. pelo imperador Alexandre Magno, rei da Macedónia, e governada, após a sua morte, pela dinastia ptolomaica durante mais de três séculos. Ela foi durante este período o centro cultural e científico do mundo, símbolo da cultura helénica. O Museu (*Mouseion*, «templo das musas»), o lugar onde se concentravam os diversos saberes, foi ali fundado, provavelmente no século III a. C. Entre as muitas e valiosas obras da sua biblioteca, conta-se a importante colecção de livros sobre medicina (cerca de setenta volumes, em papiro), intitulada *Corpus hippocraticum* em homenagem a Hipócrates de Cós (ca 460 a. C.-ca 377 a. C.), considerado o fundador da medicina racional.

Filósofos, cientistas, artistas e investigadores de renome estudaram e ensinaram nesta cidade. Na medicina, destacaram-se Herófilo e Erasístrato, ambos estudiosos da anatomia, mas com diferentes concepções explicativas da saúde e da doença: Herófilo (ca 335 a. C.-280 a. C.), adoptou a teoria humoral de Hipócrates; Erasístrato (310 a. C.-250 a. C.) defendeu o metodismo que se opunha ao humoralismo hipocrático.

Em 46 a. C., Alexandria foi tomada por Júlio César, passando a fazer parte do Império Romano. Apesar do incêndio que devastou grande parte da cidade, a biblioteca ficou parcial-

mente ilesa. No século II, o legado anatómico grego foi codificado por Galeno de Pérgamo (130-200). A influência do seu pensamento perdurou durante mais de um milénio e meio, estendendo-se, por via da medicina árabe, por toda a Idade Média até finais do século XVIII.

Em 642, Alexandria foi conquistada pelos árabes, que respeitaram o legado cultural do Ocidente, ordenando a partir do século X a medicina antiga em sínteses de grande rigor. Avicena, Averrois, Rhazés, Maimónides foram algumas das figuras de primeiro plano da medicina e da cultura árabes que se empenharam nessa importante tarefa. O seu olhar cosmopolita sobre a natureza e sobre as suas leis veio influenciar a «nova ciência» que emergiu no Renascimento: «Depois de um longo período em que aquisição do saber visava essencialmente glorificar Deus, puseram-se a fazer a ciência de uma maneira profana, com o único objectivo de compreender, racionalmente, os fenómenos, isto é, como a tinham praticado e ensinado os sábios árabes. Adélarde de Bath, um dos tradutores do século XII era nisso que pensava quando respondia a um dos proponentes da antiga escola: “Eu de facto aprendi com os meus mestres árabes a tomar a razão como guia, tu contentas-te em seguir cativo a cadeia de autoridade efabuladora”» (DJEJBBAR 2005:41).

Durante a Idade Média, a dissecação de cadáveres foi condicionada não só pelo cristianismo como pela lei islâmica e na representação do corpo humano eram apenas autorizadas imagens diagramáticas com fins didácticos, razão pela qual a ilustração anatómica nos manuscritos árabes se limitava a algumas «representações esquemáticas da anatomia do olho, [...] num exemplar das *Dez questões sobre o olho* de Hunayn Ibn Ishâq, copiado no século XIII e conservado no Cairo, ou ainda figuras anatómicas num exemplar do *Canon* de Avicena copiado em Isfahân em 1632 [...] que recupera as ilustrações que acompanhavam um tratado redigido em persa em 1396, o *Tashrîh-i badan* de Mansûr ibn Muhammad Shîrâzî, director de um hospital em Shîrâz. Esta obra, que foi copiada até ao século XIX, está dividida em cinco capítulos – ossos, nervos, músculos, veias e artérias – e uma conclusão sobre os órgãos e o desenvolvimento do embrião. As ilustrações, em número de cinco ou seis, representam o esqueleto, os nervos, os músculos, as veias e as artérias, por vezes associados a outros órgãos. A cabeça é



FIG. 1

redonda, o comprimento dos braços praticamente igual à largura dos ombros. As mãos e os pés, que compreendem muitos detalhes, são também desproporcionados. Estes esquemas didácticos não pretendem ser uma reprodução da realidade, mas situam os elementos uns em relação aos outros, e constituem um suporte visual à enumeração dos termos técnicos» (BALTY-GUESTON 1996:236-237) (FIG. 1).

Em 1303, registou-se em Bolonha a primeira autópsia judicial, mas só em 1405 (pouco tempo depois de serem autorizadas oficialmente dissecações públicas em Veneza, Florença e Montpellier) ali se realizariam as principais representações públicas periódicas de autópsias. A Universidade de Pádua, que viria a ser o centro da anatomia nos séculos XVI e XVII, só passadas mais de duas décadas obtém pela primeira vez autorização para este tipo de práticas.

A representação do corpo no Ocidente medieval era feita através de figuras planas e esquemáticas, apresentadas em perfis de três quartos e direcções oblíquas do torso ou dos membros (o perfil completo e a perspectiva puramente frontal eram a excepção) seguindo modelos predefinidos: o *Canon* dos «Irmãos da Pureza» dos séculos IX e X, e o *Manual do Pintor do Monte de Athos* e o *Livro da Arte* de Cennino Cennini do século XIV. Na medicina, como refere K. Sudhoff, estas representações assumem a forma de manequins, anatómicos e cirúrgicos, regra geral utilizados no ensino da anatomia e da cirurgia. Os quatro mais frequentes, combinados ou não, eram o flebotómico, o astrológico ou zodiacal e o dissecado.

Mondino dei Luzzi, grande renovador do interesse pela anatomia no século XIV, professor de anatomia em Bolonha, é o autor da obra *Anathomia*, datada de 1316, um guia de dissecação sem imagens, baseado nos textos dos comentadores e tradutores árabes de Galeno, destinado principalmente aos estudantes. Nele, Mondino, além de estudar separadamente as diferentes partes do corpo, introduz pequenas correcções à anatomia galénica justificadas pela sua experiência.

## O corpo humano e a cultura visual do Renascimento

Para o artista renascentista a imagem não é um mero esquema, como na Idade Média, mas um espelho que reflecte quer a realidade exterior das coisas e dos seres quer o seu interior e movimento, num regresso ao classicismo: «Os artistas que pesquisavam a realidade do corpo humano e do seu movimento tinham encontrado os cânones da Grécia clássica – as proporções matemáticas do corpo, codificadas pelo arquitecto romano Vitruvius – idealizando a beleza plástica dos atletas e dos deuses» (LEMIRE 1993:72).

Marcus Vitruvius Pollio (Vitruvius), inspirado na arquitectura grega clássica, escreveu no século I a. C. o famoso tratado *De Architectura*, composto por dez livros. No Livro Terceiro, ao discutir as analogias entre a composição dos templos, as proporções do corpo humano e

a geometria, faz emergir o conceito de «homem vitruviano», recuperado mais tarde por Leon Battista Alberti (1404-1472), e que foi motivo de inspiração de muitos artistas que criaram diferentes versões. O esquema de Leonardo da Vinci (1452-1519), desenhado em 1487, é o mais notável de todos eles, pois consegue compaginar, mediante um só movimento corporal e numa única imagem, os dois esquemas separados de Vitruvius – o corpo no círculo e o corpo no quadrado –, resolvendo assim o conflito do corpo com a geometria, da anatomia com o movimento.

«Se “toda a beleza é verdade”, nem toda a verdade é necessariamente beleza. Para atingir a mais elevada beleza, é exactamente tão essencial o desviar-se da natureza como o reproduzi-la. Determinar a medida, a correcta proporção deste desvio tornou-se uma das principais tarefas da teoria da arte» (CASSIRER 1944:124). A arte do Renascimento italiano regressa ao ideal clássico da *mimesis*, utilizando modelos de representação universal cada vez mais rigorosos e complexos e introduzindo uma «vitalidade emocional» nas imagens inexistente nas representações medievais. Assim, «a reintegração dos temas clássicos com os motivos clássicos [...] não é apenas um acontecimento humanístico, mas também um acontecimento humano» (PANOFSKY 1955:43).

O mais influente teorizador da arte no Renascimento foi Alberti através do seu tratado *De pictura*, apresentado primeiro em latim em 1435 e no ano seguinte em italiano, onde pela primeira vez sistematiza e divulga a perspectiva artificial criada pelo seu amigo Filippo Brunelleschi (1377-1446), a quem dedica a versão italiana. No contexto particularmente propício à inovação de uma Europa Ocidental em franca «ascensão política e económica [...], a perspectiva artificial conquistou o mundo da representação sob o estandarte da razão, ciência e objectividade. Nenhuma espécie de contrademonstração dos artistas de que existem novos modos de reproduzir em imagens o que “realmente vemos” tem sido capaz de alterar a convicção de que estes quadros têm uma espécie de identidade com a visão natural humana e com a objectividade do espaço exterior. E a invenção de uma máquina (a *camera obscura*) construída para produzir este tipo de imagens, somente reforçou, paradoxalmente, a convicção de que este é o modo natural de representação» (MITCHELL 1986:37).

Mas os artistas do Renascimento não pretendiam apenas conhecer o exterior das coisas e dos seres, eles queriam também aceder ao seu interior, ao «esqueleto básico ou armadura que determina a “essência” das coisas» (GOMBRICH 1959:136), porque só desse modo eles poderiam representar «convincentemente» um mundo infinitamente variado e dinâmico. Como adverte Francisco de Holanda: «E lembre-vos que a figura que ao natural tirades em retrato para fazerdes de fantasia, que debaixo do vestido há-de ter carne, e debaixo da carne metidos os ossos porque aqui cometem grandes ignorâncias os ignorantes» (1549:36). Este desiderato levou alguns dos melhores artistas da época, como Michelangelo di Buonarruoti (1475-1564) e Leonardo, a praticarem sistematicamente a dissecação.

Leonardo dissecou ao longo de toda a sua vida, enchendo páginas e páginas de estudos anatómicos: «As anotações anatómicas começaram a surgir no final de 1480 entre os estudos dos rostos e das poses que ele fez para a *Última Ceia* em Milão, crescendo positivamente em número e complexidade até à sua morte» (RIFKIN 2006:8) (FIG. 2). De facto, Leonardo «queria ir para além dos limites da análise material e adquirir uma compreensão global de todas as facetas do universo» (CLAYTON 1992:15). Os seus prodigiosos inventos, verdadeiros «sonhos tecnológicos», mostravam uma «total confiança nas possibilidades inéditas oferecidas ao homem pela técnica (voar como os pássaros, viver debaixo de água como os peixes)», refletindo «o entusiasmo e a expectativa de toda uma época marcada por descobertas exaltantes e pelo contínuo alargamento dos horizontes geográficos» (GALLUZZI 1995:47).

Alberti e Leonardo decidiram «encarar a própria natureza e aproximaram-se do corpo humano vivo com compasso e régua». Ao definirem tridimensionalmente a figura humana normal na sua «articulação orgânica», elevaram a teoria das proporções ao nível de uma «ciência empírica». «Estes dois “modernos” divergiam no entanto num aspecto importante: Alberti buscava atingir o objectivo comum através do aperfeiçoamento do método; Leonardo, pela expansão e elaboração do material» (PANOFSKY 1955:64).



FIG. 2

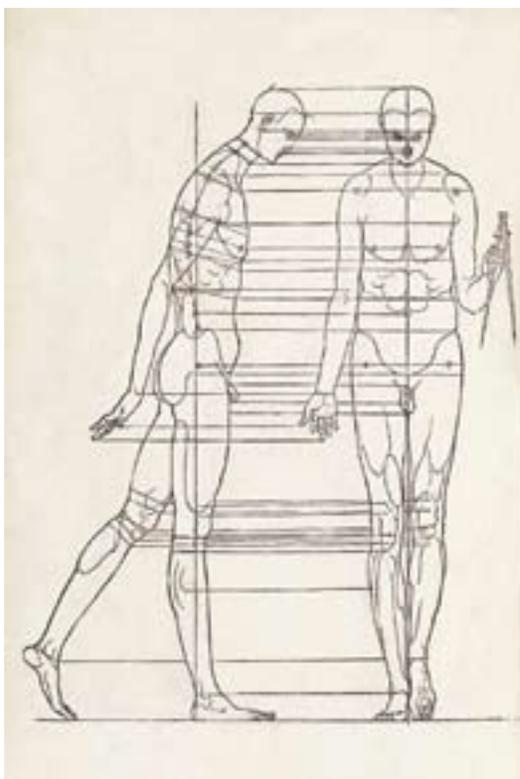


FIG. 3

Albrecht Dürer (1471-1528), inspirado por Alberti e Leonardo, foi o primeiro teórico alemão das proporções humanas. Na sua obra *Hierinn sind begriffen vier Bücher von menschlicher Proportion* (*Os quatro livros das proporções humanas*), publicada em 1528 (FIG. 3), «empregou o método clássico de Leonardo, das fracções comuns nos Livros Primeiro e Segundo, e a “Exempeda” de Alberti no Terceiro. Mas ultrapassou os dois grandes italianos não apenas pela variedade e precisão das suas medições, mas também por uma autolimitação genuinamente crítica. Renunciando firmemente à pretensão de descobrir um cânone ideal de beleza, empreendeu o trabalho infinitamente mais laborioso de estabelecer vários tipos “característicos” que cada um a seu modo deveriam evitar a “fealdade crua”. Acumulou nada menos do que vinte e seis feixes de proporções, mais um exemplo do corpo de criança e as medidas pormenorizadas da cabeça, do pé e da mão. Não satisfeito com isto, indicou meios e maneiras de fazer variar estes tipos de modo a captar mesmo o anormal e o grotesco por métodos estritamente geométricos» (PANOFSKY 1955:67). Além das proporções, Dürer aprofundou o estudo da fisiognomia, que abrirá o caminho para as ciências antropométricas da frenologia, da craniologia e da eugenia já no século XIX.

### **A ilustração anatômica do Renascimento ao século XVIII**

Até ao século XVIII, a anatomia era ensinada aos artistas através de cursos dados por médicos ou através de livros de anatomia, geralmente escritos por médicos. A intersecção dos respectivos saberes e práticas far-se-ia ao nível da representação médico-anatômica. As ilustrações eram feitas por artistas, por médicos, por artistas contratados por médicos, por médicos treinados como artistas ou por artistas que posteriormente se tornaram médicos. Dürer, Leonardo e Berrettini, por exemplo, estudaram anatomia, mas fora do contexto médico; os irmãos escoceses John Bell e Charles Bell receberam treino como artistas antes de se tornarem cirurgiões; o anatomista francês Jules Cloquet, já no século XIX, aprendeu arte antes de se tornar médico; e William Hunter, obstetra e anatomista, também se dedicou ao ensino de anatomia a artistas. Muitas vezes, os livros de anatomia destinados a médicos eram colaborações entre artistas e médicos, e vice-versa. Artistas como Jacques Gamelin ou Gautier d'Agoty produziram obras de anatomia de tal modo singulares que o seu conteúdo anatômico acabou por ser secundarizado face ao seu valor artístico.

As ilustrações dos livros de anatomia desenvolveram uma categoria especial de imagens que se manteve até ao século XIX, visando integrar as múltiplas dimensões simbólicas do ser morto e dissecado, desde a sua condição física à sua condição moral. O morto era frequentemente representado não como uma figura inanimada mas como a personificação da nossa forma de vida e do destino, em imagens ricas tanto do ponto de vista científico como artís-

tico. Os melhores livros de anatomia destinavam-se assim não apenas a médicos e cirurgiões, mas a um público mais vasto, com apetências culturais, constituído por artistas, intelectuais e colecionadores, que tanto podiam apreciar o conteúdo científico como o sentido estético e o grafismo requintado destas (luxuosas) publicações.

A gravura de Antonio Pollaiuolo (ca 1432-1498) de 1472, *Batalha dos guerreiros nus*, é geralmente apresentada como exemplar do progresso do conhecimento anatómico nas artes na segunda metade do século XV (FIG. 4). Modelada em contrastes de claro e escuro contra uma paisagem sugerindo um relevo romano, esta gravura inaugurou uma retórica da representação anatómica que perdurará séculos: «A partir do momento em que era suposto o artista “reproduzir” as coisas da natureza “como elas são”, tinha de ter conhecimento, primeiro, como é que elas eram; e, segundo, como é que elas podem ser reproduzidas. A teoria da arte do Renascimento era então colocada face a dois problemas principais, um material e o outro formal ou representacional. Por um lado, o artista tinha de fornecer informação científica sobre os fenómenos naturais em si: acerca da estrutura e função do corpo humano, da expressão das emoções humanas, das características das plantas e dos animais, da acção da luz e da atmosfera sobre os corpos sólidos, etc. Por outro lado, ele tinha de desenvolver um



FIG. 4

processo científico [a perspectiva renascentista] através do qual a totalidade destes fenómenos [...] pudesse ser correctamente representada, ou de preferência reconstruída, numa superfície bidimensional» (PANOFSKY 1943:244).

O primeiro texto médico ilustrado impresso foi o *Fasciculus medicinæ* de Joannes de Ketham, publicado em Veneza em 1491. Apesar de amplamente difundido na época, este livro pouco contribuiu para o avanço da anatomia, porque se baseava em conhecimentos muito rudimentares. Contudo, ele reproduz uma das imagens mais divulgadas na literatura médica: o ambiente da sala de dissecações de Mondino, em Bolonha, em que o professor assiste, sentado, ao trabalho de dissecação feito por um ajudante (possivelmente por um cirurgião-barbeiro) (FIG. 5), uma postura muito diferente, como veremos mais adiante (p. 42), da de Vesálio, cerca de cinquenta anos depois, no frontispício do *De fabrica*.

A primeira enciclopédia impressa, *Margarita philosophica*, da autoria de Gregor Reisch (m. 1525), monge do mosteiro cartuxo de Freiburg e confessor do Imperador Maximiliano I, foi inicialmente publicada em Freiburg em 1496, e várias vezes reeditada ao longo do século XVI. É constituída por doze livros, cada um dedicado a uma das disciplinas científicas estabelecidas na época: retórica, aritmética, música, geometria, astronomia, princípios dos objectos naturais, a origem dos objectos naturais, a psicologia, a lógica e a ética. As imagens da medicina que apresenta são belíssimos diagramas que combinam a anatomia, a astrologia e a fisiologia (FIG. 6).

O termo antropologia é pela primeira vez usado na *Antropologium de hominis dignitate, natura et proprietatibus, de elementis, partibus et membris humani corporis* de Magnus Hundt (1449-1519), publicada em Leipzig em 1501. Esta obra singular interpreta o



FIG. 5

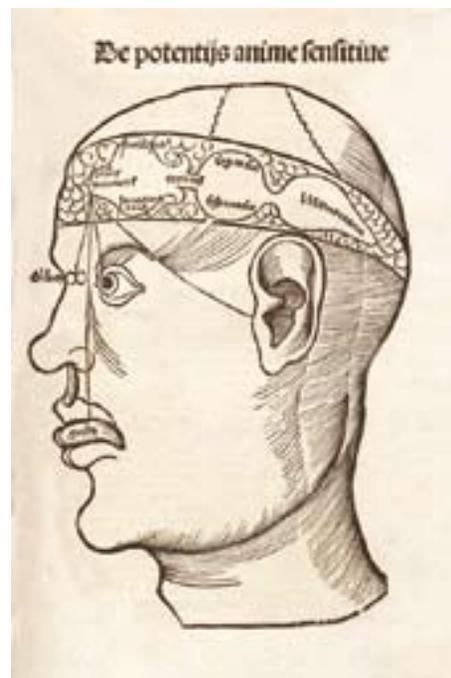


FIG. 6

corpo sob diversos pontos de vista (anatômico, fisiológico, filosófico e religioso), contendo dezassete imagens muito esquemáticas da anatomia humana, algumas delas (as de menores dimensões) já publicadas no *Philosophiæ Naturalis Compendium* de Johann Peyligk, editado em Leipzig em 1499.

Em 1521 é publicado *Commentaria cum amplissimis additionibus super anatomia Mundini* de Jacob Berengario de Capri (ca 1560-1630), uma leitura crítica do manual de dissecação de Mondino, que corrige muitos dos seus erros e introduz novos dados resultantes da experiência do autor. No ano seguinte, Berengario publica uma versão condensada, o *Isagogæ Breves*, destinado a estudantes, que contém muitas das xilogravuras usadas nos *Commentaria*, e adiciona outras, do cérebro e do coração. A segunda edição é publicada em 1523, juntando três novas xilogravuras.

As ilustrações do livro de Berengario representam um importante estágio entre a anatomia dos antigos e a de Leonardo e Vesálio. As figuras de corpo inteiro posam sobre um fundo da natureza, num estilo que se irá manter durante mais de dois séculos. As suas imagens de fragmentos do corpo inspiram-se quer na escultura antiga quer na obra de famosos artistas do Renascimento italiano, como Miguel Ângelo, Rafael, Rosso Fiorentino ou Ugo da Carpi (FIG. 7).

Charles Estienne (ca 1504-ca 1564), membro de uma distinta família de impressores, foi um dos mais importantes anatomistas da época. O seu tratado *De dissectione partium corporis humani libri tres*, editado em Paris em 1545, é uma obra magnífica. As ilustrações em xilogravura, admiráveis pelo seu virtuosismo e humor maneiristas, são verdadeiras obras de arte, algumas delas executadas por Jean Mercure Jollat, a partir de desenhos do artista Étienne de la Rivière (m. 1569). Muitas das ilustrações estavam completadas em 1530 e o texto estava pronto para imprimir em 1539. No entanto, a publicação foi sendo sucessivamente adiada devido a querelas judiciais com o artista la Rivière, que reivindicava a co-autoria da obra, o que veio a ser reconhecido pela corte, acabando por ser publicada apenas em 1545 (FIG. 8).

Em 1543, Andreas Vesalius (1514-1564) publica em Basileia *De humani corporis fabrica libri septem*, uma obra-prima, magnificamente ilustrada provavelmente por Jan van Calcar (m. 1568), um artista originário, tal como Vesálio, dos Países Baixos. Os blocos executados em Veneza foram enviados para Basileia, onde o impressor Johannes Oporinus os utilizou para produzir duas edições de *De fabrica*.

*De fabrica* oferece-nos um estudo anatômico e fisiológico detalhado de todas as partes do corpo humano, baseado no trabalho de Vesálio como prossector público na Universidade de Pádua, onde era permitido (contrariamente ao que acontecia em Roma) dissecar cadáveres humanos (em geral de condenados à morte). As suas observações atentas e rigorosas vieram corrigir muitos dos erros de Galeno e dos seus seguidores permitindo um claro progresso da medicina.



FIG. 7



FIG. 8

Este tratado de anatomia é um objecto de rara beleza, em que tudo se articula maravilhosamente bem – as formas, os símbolos, as palavras –, um verdadeiro monumento do desenho gráfico. Repare-se na página de rosto (FIG. 9). Trata-se da imagem de uma movimentada cena de dissecação, plena de simbolismo. No centro da cena está Vesálio, em pessoa, conduzindo com as suas próprias mãos a dissecação, relevando deste modo a importância da experiência pessoal. Encontra-se rodeado por numerosa assistência, de que se destacam os quatro mais proeminentes anatomistas da antiguidade

– Aristóteles, Herófilo, Erasístrato e Galeno – em cuja linhagem se pretende inscrever: «Ao introduzir os Antigos deste modo, Vesálio está a retratar-se a si próprio como um “Moderno-Antigo”, e acima de tudo como um homem do Renascimento» (CUNNINGHAM; HUG, 1994:9).

As mais de duzentas ilustrações do *De fabrica* estão divididas em três categorias: o esqueleto, do qual há três ilustrações, os músculos, em número de catorze, e as partes individuais do corpo. As gravuras mais impressionantes são as dos músculos que estão dispostas de forma a mostrar uma progressiva dissecação, desde a superfície do cadáver até às suas camadas mais profundas.

O cadáver é representado em poses «vivas», numa encenação em que não falta a alegoria paisagística, a ideia da Arcádia, o mítico paraíso terrestre. Assim, o uso da paisagem como fundo destina-se não só a criar um sentido de realidade e perspectiva às figuras anatómicas, mas também a evocar um tema clássico inspirador de muitos artistas do Renascimento à actualidade. Recordo, só a título de exemplo, duas magníficas pinturas do artista neoclássico francês Nicholas Poussin (1594-1665), uma de 1628/29 e outra de 1638/40, exemplificadoras da persistência da tradição da paisagem arcadiana no século seguinte. Em ambas um grupo de pastores descobre um túmulo na paisagem com a inscrição *Et in Arcadia ego*, mas os significados, no entanto, divergem: num caso Poussin reflecte sobre a morte e no outro sobre a mortalidade. Com efeito, a conhecida frase latina «tanto pode significar no primeiro qua-



FIG. 9



FIG. 10

dro», num contexto em que o drama e a surpresa se impõem, «que a morte se instalou definitivamente na Arcádia (transformando-a num paraíso irremediavelmente perdido), como mais poética e realisticamente no segundo quadro», em que reina um ambiente de calma e reflexiva serenidade, «que quem ali está sepultado nasceu, viveu e morreu na Arcádia, passando deste modo a fazer parte da própria natureza arcadiana, uma natureza também ela humana» (ALVES 1996:18) (FIG. 10).

É nesta tradição que se inscrevem os fundos das catorze xilografuras de músculos do *De fabrica*, desenhados com a mesma clareza e rigor que os objectos anatómicos em si, formando duas paisagens contínuas. Curiosamente, só em 1964 é que a conectividade com os segmentos do verso dos frisos panorâmicos foi pela primeira vez reconhecida, sendo hoje praticamente certo que a topografia tem uma relação directa com as «arcadianas» colinas Euganei, entre Pádua e Veneza, celebradas na época pela sua beleza pitoresca e pelo calor das suas primaveras. Refira-se também a utilização de elementos clássicos, como o Torso de Belvedere de Apollonius, a Vénus de Milo, o Doríforo de Policleto, conhecidas esculturas da antiguidade que serviram de modelo para algumas ilustrações (FIG. 11).



FIG. 11

quarenta e sete lâminas, foi publicada durante a vida de Eustachi. O atlas só será editado em 1714, cento e quarenta anos após a morte do autor. As gravuras em cobre proporcionam, comparativamente às xilogravuras, um delineado mais fino do detalhe e, conseqüentemente, um efeito menos dramático. As lâminas de Eustachi começam por mostrar a estrutura abdominal, a seguir o tórax, o sistema nervoso, o sistema vascular, os músculos e finalmente os ossos. Cada gravura tem uma margem graduada que permite relacionar as referências com a ilustração, criando um conjunto de coordenadas que evita as sobreposições de letras ou números nas figuras. Contrariamente ao que era habitual na época, as imagens são desprovidas de fundos. Assumido defensor da tradição galénica, Eustachi criticou abertamente as inovações de Vesálio, tornando-se um dos seus adversários.

Uma segunda edição revista é publicada por Oporinus em 1555. Nela, Vesálio põe pela primeira vez claramente em causa a tradição, demonstrando que, contrariamente às afirmações de Galeno, não existem poros interventriculares no coração, pelo que o sangue não pode passar do ventrículo esquerdo para o ventrículo direito através do septo. Estavam assim abertas as portas à descoberta da circulação por William Harvey (1578-1657) que, em 1628, publica *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, o livro fundador da fisiologia moderna onde demonstra que o coração funciona como uma bomba e o sistema circulatório como um circuito fechado.

Bartolomeo Eustachi, professor de anatomia em Roma, é autor de outro importante atlas de anatomia da época, *Tabulae anatomicae* com desenhos de Pietro Matteo Pini (n. ca 1540), gravados por Giulio de Musi sob a supervisão de Eustachi. Apesar do conjunto de gravuras ter sido completado em 1552, apenas uma pequena parte, oito das

Girolamo Fabrici, mais conhecido pela forma latina do seu nome, Fabricius de Aquapendente (ca 1533-1619), foi também um dos grandes anatomistas do século XVI. Estudou com Gabrielle Fallopio (1523-1562), outro célebre anatomista, e foi professor em Pádua durante mais de cinquenta anos, onde promoveu a construção do conhecido teatro anatómico. Proeminente professor, teve como alunos médicos notáveis, como Harvey, Bauhin, Paaw, Spieghel, Casseri e Bartholin.

Fabricius trabalhou durante muitos anos no projecto de um livro de texto de anatomia intitulado *Totius animalis fabricæ theatrum*, que reflectiria os avanços feitos desde Vesálio, Eustachi e outros. O projecto, contudo, só parcialmente foi concluído. Em 1603, é apresentada a primeira parte – *De locutione et eius instrumentis liber*. Outras monografias se seguiram, designadamente: *De venarum osteolis* em 1603, a sua obra mais relevante onde descreve as válvulas venosas e discute o seu papel em retardar o fluxo normal do sangue a fim de manter e mesmo distribuí-lo pelas diversas partes do corpo; *De formato fœtu* em 1604; e, postumamente, *De formatione ovi et pulli* em 1621. As duas últimas monografias de Fabricius, *De formato fœtu* e *De formatione ovi et pulli*, estudam a embriologia humana relacionada com a de outros seres vivos, o que fez dele um dos fundadores da anatomia comparada.

O artista italiano Pietro Berrettini da Cortona (1596-1669), que se tornou famoso como arquitecto, começou por volta de 1618 a desenhar as ilustrações para o seu extraordinário álbum *Tabulæ anatomicæ*. Porém, elas só seriam publicadas em Roma mais de um século depois, em 1741. Tipicamente barrocas, estas imagens foram preparadas a partir de dissecações feitas pelo próprio no Hospital de Santo Spirito em Roma. As figuras estão inseridas em paisagens decoradas com ruínas clássicas, algumas delas segurando espelhos que além de fragmentarem o corpo, desmultiplicam os pontos de vista.

Publicada em Amsterdão em 1690, *Onleding des menschelyken lichaams (Anatomia do corpo humano)* de Govaert Bidloo (1649-1713), professor de anatomia em Leiden, é, sem dúvida, um dos mais belos atlas de anatomia. As cento e cinco lâminas, de generosas dimensões, foram desenhadas por Gérard de Lairesse (1641-1711) e possivelmente gravadas por Abraham Blooteling (há indícios de que não tenha sido este último o gravador da obra, mas sim a dupla Peter e Philip van Gunst, introdutores da natureza-morta holandesa na ilustração anatómica).

Muitas das imagens deste álbum são representadas em ambientes familiares (roupas de dormir, lençóis e colchões ou objectos de decoração vulgares nas habitações, como jarras, livros, facas de cozinha, etc.), que possuem um poder de sedução visual muito forte. A dureza das partes dissecadas contrasta claramente com a sensualidade da carne não esquartejada, havendo detalhes curiosos que acentuam a «verdade» da representação (como uma mosca viva num abdómen aberto, dupla tradição que vem do século XV – a mosca como símbolo da morte e da decomposição e como prova de mestria na imitação). O corpo é apresen-



FIG. 12

tado em vários estádios de dissecação em oitenta e três lâminas, algumas mostrando até pormenores dos instrumentos utilizados na operação, o que contribuiu para reforçar o naturalismo da cena (FIG. 12).

Mas, apesar da sua beleza, algumas ilustrações do atlas de Bidloo contêm erros que foram identificados por conceituados anatomistas da época, como Ruysch e outros, o que terá causado a ira do autor, uma personalidade difícil, que se envolvia frequentemente em conflitos. Um dos mais célebres foi com o anatomista inglês William Cowper (1666-1709) que, depois do insucesso da edição holandesa da *Anatomia* de Bidloo, adquiriu as suas lâminas ao editor, juntou-as com novas imagens desenhadas por Henry Cook (1642-1700) e gravadas por Michael van der Gucht (1660-1725), e adicionou um novo texto. O resultado foi o livro *The Anatomy of the Human Body*, publicado em Oxford em

1698. Nos agradecimentos, apenas consta a frase «Figuras Desenhadas a partir da Vida por Alguns dos Melhores Mestres da Europa», ignorando ostensivamente Bidloo, o que terá sido pretexto para uma longa querela judicial entre os dois.

O académico italiano Bernardino Genga (1620-1690) foi um estudioso da medicina antiga, tendo publicado numerosos textos de Hipócrates e ensinado anatomia na Academia Francesa de Arte em Roma. O seu atlas *Anatomia per uso et intelligenzia del disegno*, editado postumamente em Roma em 1691, era composto por cinquenta e nove grandes gravuras da autoria de Charles Errard (1606-1689), fundador e director da Academia, e destinava-se ao ensino artístico. Os modelos eram estátuas antigas – o Hércules de Farnese, o Gladiador Borghese, o Laocoön –, desenhadas sob diferentes ângulos, de modo a reconstituir a sua tridimensionalidade.

Uma das obras mais extraordinárias do século XVIII, não tanto pelo seu interesse anatómico mas pelo seu lado artístico e exótico, é o *Thesaurus anatomicus* de Frederik Ruysch (1638-1731), publicado em Amsterdão entre 1701-1716 com gravuras de Cornelius Hyberts. Trata-se de uma espécie de catálogo da invulgar colecção de peças anatómicas do autor, um

gabinete de curiosidades em que se apresentam naturezas-mortas de proveniência muito diversa – esqueletos de fetos, árvores vasculares, fragmentos de órgãos, etc. – em composições bizarras, fortemente alegóricas cujo sentido extravasa completamente o campo da medicina.

E chegamos a Bernard Siegfried Albinus (1697-1770), professor da Universidade de Leiden (o grande centro dos estudos anatómicos do século XVIII, depois do apogeu de Pádua nos séculos XVI e XVII). Albinus representa simultaneamente o fim de uma era da representação anatómica e o início de outra em que arte, ciência e religião se irão separar definitivamente. A sua obra-prima, *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*, publicada em 1747 em Leiden, é composta por quarenta enormes gravuras resultantes de cerca de oito anos de trabalho com o artista Jan Wandelaar (1690-1759).

«A série de desenhos do artista de Albinus, Jan Wandelaar, testemunha a incrível montagem sistemática (usando vários métodos de transferência e transposição) de estudos detalhados no contexto da composição global de figuras em pose que ele desenhou na devida proporção com a ajuda de duas grelhas de cordas instaladas entre o artista e o corpo dissecado. O lustroso resultado apresenta uma síntese de tudo o que é admirável na criação de Deus» (KEMP; WALLACE 2000:41). Esta estratégia visual era interpretada por muitos críticos não como sinal de progresso, mas de retorno paradoxal à tradição vesaliana da figura anatómica na paisagem. Albinus rejeitou estas críticas, esclarecendo que o assunto principal das gravuras é o corpo anatómico tal como ele se vê, e que os restantes elementos da composição se destinam a melhorar o balanço tonal das figuras através da modelação do claro-escuro e da ilusão tridimensional, no sentido de realçar o motivo central. Esta ideia era reforçada pela técnica de impressão utilizada, a *mezzotinta*, muito em voga na época, que ao permitir finas graduações de tons, desde o preto profundo até ao branco morto, contribuía para a eficácia visual do conjunto (FIG. 13).

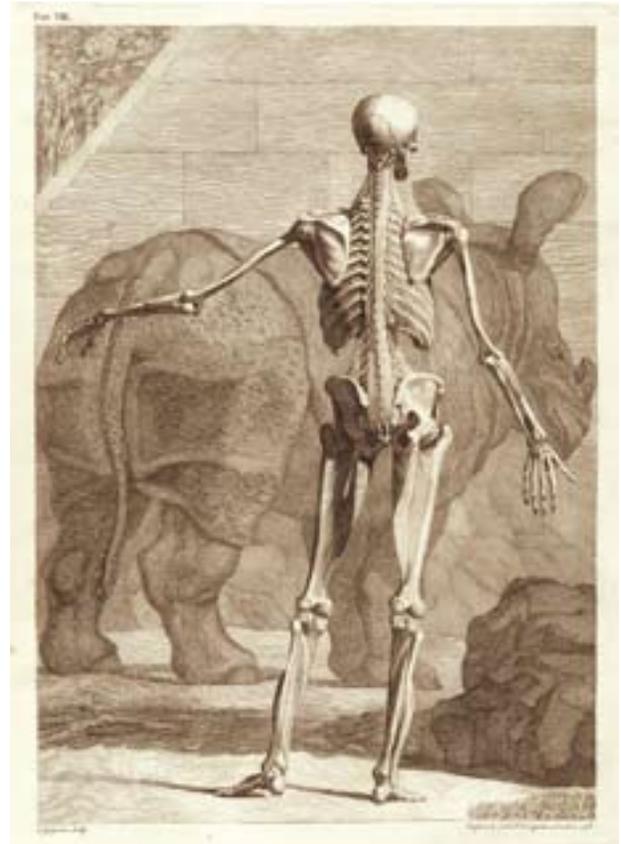


FIG. 13

Albrecht von Haller (1708-1777), médico, filósofo e poeta suíço, privou com Albinus. No seu célebre *Icones anatomicæ*, publicado em Göttingen em 1756 com gravuras do artista C. J. Rollinus, optou significativamente por figuras isoladas em fundo branco.

Foi também no século XVIII que se desenvolveu a técnica da coloração à mão, destinada a melhorar as imagens impressas. As belíssimas *Tabulæ anatomicæ* de Eustachi, editadas em Roma em 1783, já utilizavam esta técnica (FIG. 14).

O álbum *Exposition anatomique des organes des sens* do artista francês Jacques Fabian Gautier d'Agoty (1717-1785), foi impresso a cores e publicado em Paris em 1775. Gautier aprendeu arte com o impressor Jacob Christoph Le Blon, inventor da *mezzotinta* colorida, um processo que utilizava três placas para a impressão a cores – uma para o azul, outra para o amarelo e outra para o vermelho. Após a morte de Le Blon, Gautier chamou a si a invenção da *mezzotinta* colorida, pelo facto de ter adicionado às três impressões das cores básicas uma quarta impressão em tinta preta, o que aproximou da actual quadricromia. Apesar da



FIG. 14

colaboração do cirurgião francês Jacques-François-Marie Duverney (1661-1748), as ilustrações anatómicas de Gautier, embora esteticamente impactantes, são irrelevantes do ponto de vista científico, razão pela qual o álbum pouco interessou à ciência médica (FIG. 15).

Na segunda metade do século XVIII, são publicados dois excelentes manuais de obstetrícia – *Sett of Anatomical Tables, with Explanations, and Abridgment, of the Practice of Midwifery* de William Smellie (1679-1763), e *Anatomia uteri humani gravidi* de William Hunter (1718-1783).

Com estas duas obras, Smellie e Hunter tornaram-se pioneiros da moderna obstetrícia. O tratado de Smellie, com desenhos de Jan van Rymsdyk (ca 1730-1788/89), de Petrus Camper (1722-1789) e provavelmente do próprio Smellie, e gravuras de Charles Grignion (1717-1810), foi publicado em Londres em 1754. É uma obra intensa e vibrante que interpela o leitor com imagens (chocantemente) realis-



FIG. 15

tas, concentradas na morfologia do útero humano grávido.

Aluno de Smellie e irmão do conceituado anatomista John Hunter, William Hunter fundou a famosa Windmill School, a primeira escola médica moderna em Londres, onde construiu um anfiteatro para disseções. A sua monumental anatomia, *Anatomia uteri humani gravidi*, feita em colaboração com o famoso artista Jan van Rymdyk, foi publicada em Birmingham em 1774, embora os desenhos tivessem começado a ser preparados

em 1751. É uma obra notável, em nada ficando aquém da de Smellie: «O corte abrupto das pernas das mulheres, uma técnica padrão na elaboração de modelos de obstetrícia e outras disseções abdominais, é aqui retratado com uma franca crueza que sublinha o realismo incisivo da dissecação» (KEMP; WALLACE 2000:50). Contém trinta e quatro lâminas de cobre exibindo o útero no tamanho natural, em avançado estado de gravidez.

Este tratado constitui um objecto de culto para os bibliófilos, porque se trata da única publicação médica relevante que saiu da famosa imprensa de John Baskerville em Birmingham. E também para os amantes da história da medicina e da arte, porque ela representa o exacto momento em que a melhor ciência e a melhor arte, ainda unidas, souberam aplicar de forma inovadora, num esforço conjunto, as lições de Albinus e Wandelaar.

Concluindo: tal como o trabalho de Leonardo e Vesálio no século XVI, a obra paradoxal de Albinus no século XVIII é verdadeiramente um trabalho de charneira, que representa o fim de uma era e o começo de outra no campo da ilustração anatómica. Muitas questões estavam em jogo nas mudanças filosóficas, políticas, artísticas, científicas, religiosas e sociais operadas na segunda metade do século XVIII. A ciência (iluminista) do sujeito que então nascia irá mostrar, daí em diante, a morte tal como ela é, ausência de vida, enquanto que a arte do cenário nunca mais há-de conjurar o cadáver em ambientes de imaginários morais, poéticos e teológicos.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTI, Leon Battista  
1436 *On Painting*. Translated with Introduction and Notes by John R. Spencer. New Haven; London: Yale University Press, 1966.
- ALVES, Manuel Valente  
1996 «Et in Arcadia ego». *Colóquio Artes*. 108:(1996)17-22.
- BALTY-GUESTON, Marie-Geneviève  
1996 «Le livre médical et son illustration». In *À l'ombre d'Avicenne – La médecine au temps des califes*. (Catálogo da exposição). Paris: Instituto do Mundo Árabe, 1996.
- CASSIRER, Ernst  
1944 *Ensaio sobre o Homem*. Tradução de Carlos Branco. Lisboa: Guimarães Editores, 1995.
- CLAYTON, Martin  
1992 «Leonardo de Vinci Anatomista». In *Leonard de Vinci. Anatomie de L'Homme*. Paris: Éditions du Seuil, 1992.
- CUNNINGHAM, Andrew; HUG, Tamara  
1994 *Focus on the Frontispiece of the Fabrica of Vesalius, 1543*. (Catálogo da exposição). Cambridge: Cambridge Wellcome Unit for the History of Medicine, 1994.
- DJEBBAR, Ahmed  
2005 «La science arabe entre l'héritage greco-indien et la reception européenne». In *L'Âge d'or des sciences arabes*. (Catálogo da exposição). Paris: Actes Sud; Institut du monde arabe, 2005.
- GALLUZZI, Paolo  
1997 *Les ingénieurs de La Renaissance de Brunelleschi à Leonardo da Vinci*. (Catálogo da exposição). Paris: Cité des Sciences et de l'Industrie, 1997.
- GOMBRICH, E. H.  
1959 *Arte e Ilusão – um estudo da psicologia da representação pictórica*. Tradução de Raul de Sá Barbosa. São Paulo: Martins Fontes, 1986.
- HOLANDA, Francisco de  
1549 *Do Tirar Polo Natural*. Lisboa: Livros Horizonte, 1984.
- KEMP, Martin  
1990 *The Science of Art – Optical themes in western art from Brunelleschi to Seurat*. New Haven; London: Yale University Press, 1992.
- KEMP, Martin; WALLACE, Marina  
2000 *Spectacular Bodies – The Art and Science of the Human Body from Leonardo to Now*. (Catálogo da exposição). London: Hayward Gallery and University of California Press, 2000.
- LEMIRE, Michel  
1993 «Fortunes et infortunes de l'anatomie et des préparations anatomiques, naturelles et artificielles». In *L'âme au corps – arts et sciences 1793-1993*. (Catálogo da exposição). Paris: Réunion des musées nationaux; Gallimard, 1993.
- MITCHELL, W. J. T.  
1986 *Iconology: image, text, ideology*. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1986.
- PANOFSKY, Erwin  
1943 *The Life and Art of Albrecht Dürer*. Princeton NJ: Princeton University Press, 1975.  
1955 *O Significado nas Artes Visuais*. Tradução de Diogo Falcão. Lisboa: Editorial Presença, 1989.
- RIEGL, Alois  
1897-1898 *Historical Grammar of the Visual Arts*. Translated by Jacqueline E. Jung. New York: Zone Books, 2004.
- RIFKIN, Benjamin A.  
2006 «The Art of Anatomy». In Benjamin A. Rifkin, Michael J. Ackerman, Judith Folkenberg – *Human Anatomy – Depicting the Body from Renaissance to Today*. London: Thames and Hudson, 2006.
- SUDHOFF, Karl  
1907 *Tradition und Naturbeobachtung in den Illustrationen medizinischer Handschriften und Frühdrucke Vornehmlich des 15*. Leipzig: J. A. Barth, 1907.